

MÉMOIRES ORIGINAUX

I

PATHOGENIE DE L'EMPYÈME MAXILLAIRE (1)

(Communication préliminaire)

Par **Georges MAHU.**

Ancien assistant-suppléant d'oto-rhino-laryngologie des hôpitaux de Paris.

Au cours de recherches récentes sur le cadavre, entreprises dans le service de Lermoyez à l'Hôpital Saint-Antoine, j'ai eu l'occasion de recueillir en passant quelques notes qui m'ont paru de nature à éclaircir un peu les ténèbres qui entourent la pathogénie de l'empyème maxillaire et à préciser davantage la différenciation entre cette affection et la sinusite maxillaire chronique.

Je n'ai encore examiné que cinquante cadavres depuis le mois d'octobre dernier, soit cent sinus maxillaires. Aussi n'ai-je pas la prétention de tirer de ces examens des conclusions définitives et vous demanderai-je de ne considérer le présent travail que comme une première communication devant être suivie d'autres complémentaires.

Sur les cent sinus examinés, je n'ai trouvé que huit accidents, savoir :

Quatre sinusites maxillaires chroniques d'origine nasale ;

Trois empyèmes maxillaires d'origine dentaire ;

Une *parulie* (2) sinusale ;

(1) Communication à la Société Française d'Otologie, de Laryngologie et de Rhinologie, le 10 mai 1905.

(2) *PARULIE* : Pénétration du pus dans la cavité sinusale mais sans perforation de la muqueuse qui est décollée et soulevée par le pus (Voir fig. 3).

Zéro sinusite chronique vraie d'origine dentaire.

Pour que ma statistique ainsi que les conclusions à en tirer puissent avoir quelque valeur, il importe que le diagnostic des lésions ait été établi avec la plus rigoureuse exactitude. Voici les faits sur lesquels je me suis appuyé pour établir ce diagnostic :

Dans les 4 cas de sinusite maxillaire chronique, la muqueuse était considérablement épaissie et atteignait parfois un demi-centimètre et plus. Les fongosités qui encombraient la cavité et la remplissaient même dans l'un des cas, procédaient, sans solution de continuité, de l'ostium maxillaire ; et l'on trouva dans chaque fosse nasale correspondante des masses polypoïdes, avec — dans deux cas — un encombrement fongueux de l'ethmoïde.

Peu de pus ; une fois une bouillie fongo-sanguinolente dans la cavité.

D'autre part, quel que soit l'état dentaire correspondant au sinus examiné, que les dents soient intactes, cariées ou absentes (nous avons rencontré les 3 cas), nous nous sommes assuré, en soulevant avec précaution la muqueuse recouvrant le plancher du sinus et en faisant une coupe de sa tranche osseuse, que ce plancher était absolument sain.

Dans les empyèmes, au contraire, un pus abondant baignait les parois sinusales qui furent trouvées macroscopiquement intactes, sauf en un point, celui par lequel avait pénétré le pus provenant de l'abcès dentaire.

Cet orifice, contrairement à ce que l'on pourrait imaginer, n'est pas bordé de fongosités abondantes et la muqueuse, en ce point, est à peine transformée sur la périphérie du dit orifice. On ne voit pas, comme cela se passe dans la sinusite maxillaire d'origine nasale, une continuité entre l'affection nasale et l'affection sinusale qui ont même apparence.

Ici le mécanisme est tout autre ; et, cela ce conçoit *a priori* puisque, dans le premier cas, les muqueuses nasales et sinusales, bien que différentes par leur constitution, se continuent par l'ostium sans solution de continuité, tandis que, dans le second, il faut qu'il y ait *effraction* pour que l'infection puisse pénétrer effectivement de l'alvéole dans l'antre d'Highmore.

∴

Ce mécanisme est le premier point sur lequel je désire insister ici. Il m'a été possible d'en reconstituer les différentes phases, ayant eu la bonne fortune de rencontrer un exemple des lésions à chacune des différentes périodes; de telle sorte qu'il est permis d'affirmer que, d'une manière générale au moins, les choses se passent de la manière suivante (Voir *Figures*):

1° Carie du 4<sup>e</sup> degré;

2° Absès apical d'une racine de la dent;

3° Perforation du plancher du sinus. Pénétration du pus dans l'antre, avec soulèvement de la muqueuse non perforée (parulie fermée);

4° Perforation de la muqueuse (parulie ouverte ou empyème maxillaire).

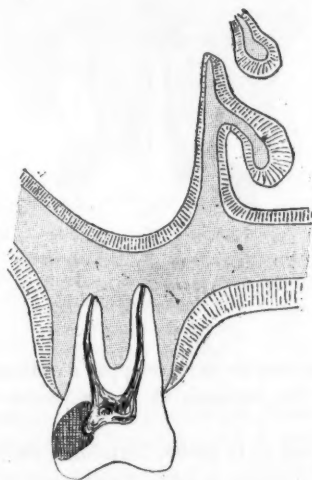


Fig. 1.

1<sup>re</sup> Stade. — Carie du 4<sup>e</sup> degré.

PREMIER STADE. — Dans la carie pénétrante du quatrième degré, la pulpe se trouve bientôt gangrénée progressivement et entièrement jusqu'à la pointe de la racine ;

DEUXIÈME STADE. — L'abcès de la pointe, dans les caries dentaires du quatrième degré, n'est pas rare ; et, nous avons eu l'occasion de rencontrer un certain nombre de poches purulentes de cette espèce [non rompues, dans les pièces examinées, en trépanant avec précaution, de l'intérieur du sinus, la partie supérieure des alvéoles.

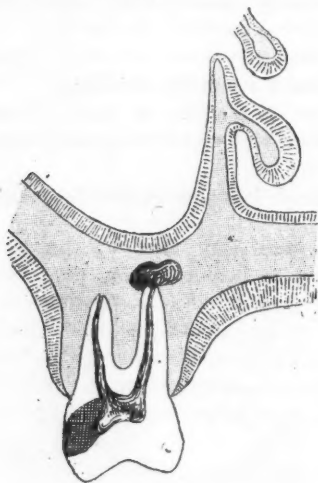


Fig. 2.

2<sup>e</sup> Stade. — Abscès apical.

L'abcès apical semble se développer d'ordinaire sur les racines externes des molaires et de préférence sur la racine antéro-externe.

Après la rupture de la poche, l'extrémité de la racine intéressée, atteinte d'ostéite, se nécrose peu à peu et l'on trouve en général un bouquet de petites masses fongueuses implanté sur la surface malade.

A cette période, le pus peut suivre trois directions savoir : (fig 3).

1° Vers l'intérieur, du côté du palais, et, soulevant la muqueuse palatine, produire de ce côté un abcès sous-périosté (parulie palatine) et plus tard une fistule palatine ;

2° Vers l'extérieur, du côté de la gencive (parulie gingivale) puis fistule gingivale ;

3° Enfin, vers le haut et produire ainsi le :

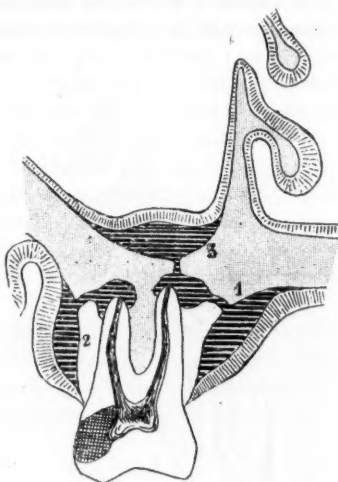


Fig. 3.

3<sup>e</sup> Stade. — Parulie fermée.

- 1. Parulie palatine.
- 2. Parulie gingivale.
- 3. Parulie sinusale.

TROISIÈME STADE. — *Parulie sinusale fermée.* — Comme dans les deux types précédents (gingival et palatin), cet abcès sous-périosté procède lentement, et la mortification de la muqueuse ne se produit pas parallèlement à la nécrose de l'os sous-jacent ; — du moins nous ne l'avons pas observé ainsi. —

Au contraire, cette muqueuse qui tient la place du périoste absent dans le sinus maxillaire, est peu à peu décollée, soulevée ; et cet état de choses peut durer un certain temps jusqu'à ce que, infiltrée à son tour, elle ne cède en son point le plus faible.

La combinaison de deux parulies n'est pas chose impossible. Un malade, traité par Lermoyez et Sauvez, présentait un abcès apical de la racine interne de la première grosse molaire, lequel s'était fistulisé à la fois par deux canaux différents, sous la muqueuse palatine et sous la muqueuse sinusale (Voir *fig. 3*).

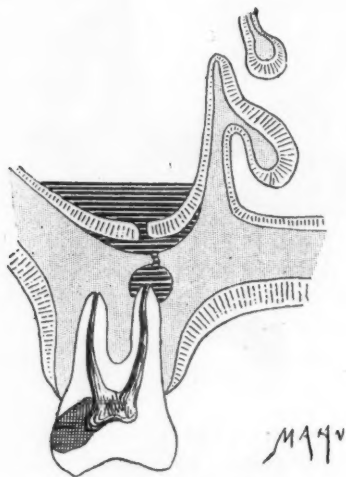


Fig. 4.

4<sup>e</sup> Stade. — Parulie ouverte ou empyème maxillaire.

Les dentistes admettent généralement que la pénétration du pus dans le sinus peut se faire également, d'une façon plus rapide, sans parulie intermédiaire, la muqueuse et l'os cédant du même coup (Sauvez).

QUATRIÈME STADE. — Nous nous trouvons alors en présence de la parulie ouverte ou empyème maxillaire (*fig 4*).

Même à cette période — ainsi que nous l'avons rencontré une fois — la muqueuse sinusale reste soulevée par une couche de pus et de fongosités entre muqueuse et os, et le pus ne pénètre dans le sinus que par un orifice de dimensions souvent très restreintes.

Dans un autre cas, les bords de l'orifice de 2 millimètres de diamètre environ, étaient déchiquetés; la muqueuse était épaissie en cet endroit, mais ne présentait pas de fongosités.

Je crois d'ailleurs intéressant de donner ci-dessous les résultats de l'examen histologique de la pièce correspondante à ce stade, examen fait par le Dr Paul Laurens, assistant adjoint du service oto-laryngologique à l'hôpital Saint-Antoine :

A. *Muqueuse* (prélevée au point où elle était décollée de la paroi osseuse par la formation d'une poche purulente) :

Fixation à la solution formolée. — Inclusion à la paraffine.  
— Coupes faites normalement à la surface de cette muqueuse.  
— Coloration à l'hématoxyline-éosine.

On constate :

1° Du côté de la cavité du sinus : la disparition de l'épithélium ;

2° Du côté de l'alvéole : une prolifération abondante du tissu conjonctif avec infiltration des cellules embryonnaires. Cette infiltration existe dans toute l'épaisseur de la muqueuse, elle est surtout marquée dans la moitié tournée du côté de l'alvéole.

B. Examen de l'os (fond de l'alvéole), après décalcification :

Lésions très nettes d'ostéite raréfiante ; agrandissement des canaux de Havers ; pénétration d'éléments embryonnaires par places ; travées osseuses en voie de dégénérescence et nécrosées.

Nous n'avons pas trouvé, au cours de nos recherches, d'empyème maxillaire dont l'origine ne fût nettement expliquée par la carie alvéolo-dentaire. Aussi, dans ce premier travail, ne ferons-nous porter notre discussion et nos déductions que sur l'empyème maxillaire d'origine dentaire.

Deux faits nous paraissent tout d'abord avoir été vérifiés et mis en relief à la suite de cette étude :

1° La dissemblance absolue entre la sinusite chronique vraie et l'empyème maxillaire.

2° La tolérance de la muqueuse sinusale pour un pus étranger et, bien plus, la résistance de la part de cette muqueuse à se laisser entamer par une infection venue du dehors.

Le premier point, affirmé par Lermoyez (1) il y a trois ans, se trouve ainsi affirmé une fois de plus au cas où il subsisterait encore des doutes :

Il y a bien deux affections distinctes dans lesquelles il existe du pus dans le sinus maxillaire ; dans l'une les parois du sinus sont malades et sécrètent elles-mêmes le pus ; dans l'autre, un point seulement des parois présente une solution de continuité et sert de porte d'entrée à un pus étranger.

La première de ces affections est la sinusite vraie ;

La seconde est l'empyème maxillaire.

Il est très important de faire un diagnostic précis entre ces deux affections ; car la première ne peut être guérie que par le curettage, tandis que dans la seconde, il suffira de faire disparaître la cause de la suppuration — avulsion d'une dent le plus souvent — pour obtenir la guérison.

Ce diagnostic peut être fait cliniquement par notre *signe de capacité* (2) ; en effet, dans la sinusite maxillaire chronique, la muqueuse des parois est épaissie et fongueuse et la capacité du sinus est considérablement réduite, tandis que dans la seconde, cette capacité reste la même qu'à l'état sain.

En ce qui concerne le second point, la première remarque — tolérance de la muqueuse pour un pus étranger — n'a rien qui puisse nous étonner. N'observe-t-on pas couramment semblable fait du côté de la vessie par exemple ?

Mais il n'en est pas de même de la deuxième remarque —

(1) LERMOYEZ. — « Indications et résultats du traitement des sinusites maxillaires et frontales ». (*Ann. des mal. de l'Or.*, nov. 1902).

(2) G. MAHU. — Un signe diagnostique de la sinusite maxillaire chronique vraie (*Ann. des mal. de l'Or.*, février 1903).

résistance de la muqueuse à l'infection étrangère, même dans les endroits où cette muqueuse présente une solution de continuité —.

Il semble, en effet, dans les exemples observés, que l'orifice de pénétration du pus dans le sinus soit disposé à se  *fistuliser*  plutôt qu'à bourgeonner et à sécréter pour son compte.

Je trouve là, en passant, l'explication des faits cliniques qui m'avaient autrefois paru inexplicables à première vue, le suivant par exemple : ayant trépané autrefois un sinus maxillaire qui suppurait  *depuis 17 ans*  par l'ostium, je trouvai, au cours de l'opération, les parois intactes et ne découvris qu'une petite solution de continuité de la muqueuse en face de l'endroit où l'alvéole s'était nécrosé. La racine cariée correspondante enlevée, plus jamais de pus.

Tandis que dans la sinusite maxillaire d'origine nasale, on voit myxomes et fongosités continuer leur marche et rester semblables à eux-mêmes dès qu'ils ont franchi l'ostium naturel, dans l'affection d'origine dentaire, les fongosités semblent être arrêtées à l'entrée artificielle où s'est créé le pus à force d'insistance.

Ce qui revient à dire  *qu'un empyème maxillaire d'origine dentaire se transforme difficilement ou, en tout cas, très lentement en sinusite chronique vraie*  ; et ceci nous empêche de nous étonner de n'avoir pas découvert une seule sinusite chronique vraie d'origine dentaire sur cent sinus trépanés.

Mais alors ce serait l'inverse de ce que l'on semble généralement admettre jusqu'à présent, à savoir qu'il existe 80 % de sinusites maxillaires d'origine dentaire et 20 % d'origine nasale.

Provisoirement, je vous demanderai, Messieurs, de modifier légèrement la formule et de dire que, sur cent cas, ce pus est peut-être quatre-vingts fois d'origine dentaire et vingt fois d'origine nasale.

Quant au reste, accordez-moi, je vous prie, une année pour conclure après avoir grossi ma statistique.

---

## II

### THROMBO-PHLEBITES DU GOLFE DE LA JUGULAIRE INTERNE D'ORIGINE OTIQUE LEUR TRAITEMENT CHIRURGICAL

Par Paul LAURENS

Ancien interne des Hôpitaux de Paris, As-sistant adjoint du service d'oto-rhino-laryngologie de l'Hôpital Saint-Antoine.

Lorsqu'on parcourt les observations étiquetées « thromboses du sinus latéral » et qu'on retient uniquement celles où la mort est survenue, malgré une intervention hâtive et large, on trouve généralement des lésions phlébitiques au niveau du golfe de la veine jugulaire interne. La persistance de ce foyer infectieux profond, a déterminé la mort, tantôt rapidement, par l'évolution progressive des accidents septico-pyohémiques, tantôt lentement, par l'apparition d'une suppuration cervicale abondante, ayant son point de départ au voisinage du trou déchiré postérieur.

Leutert, puis Zaufal ont, les premiers, attiré l'attention sur ces faits et nettement mis en lumière l'existence de la thrombo-phlébite du golfe de la veine jugulaire interne. Grünert, dans une série de remarquables travaux, Piffi, Alexander ont montré que la gravité de cette localisation de la phlébite tient surtout à l'insuffisance des moyens d'action que nous dirigeons contre elle. Rejetant, comme inefficaces, les procédés de cathétérisme, de lavage transsinuso-jugulaire, ils ont proposé de mettre à nu, d'une façon complète, le segment veineux malade et de le détruire directement.

La possibilité, et tout au moins l'efficacité d'une semblable intervention ayant été souvent mise en doute, la technique

restant toujours imparfaitement décrite dans les différentes publications dont elle a fait le sujet, nous avons entrepris, sur les thrombo-phlébitis du golfe de la jugulaire interne et sur leur traitement chirurgical, une série de recherches <sup>(1)</sup> que nous résumerons ici.

### Anatomie.

Le golfe de la veine jugulaire interne (bulbe des auteurs allemands) est le renflement que présente ce canal veineux à sa sortie du crâne. Il se loge, en partie, sous la face exocrânienne inférieure du rocher, dans une dépression osseuse de profondeur variable (fosse jugulaire), située immédiatement en avant du trou déchiré postérieur. Il appartient bien, comme nous le démontrent l'embryologie, puis l'histologie, à la veine jugulaire interne dont il constitue le segment initial.

Sa *topographie*, sa situation par rapport à certains points de repère osseux tels que : méat osseux auditif externe, bord antérieur et pointe de la mastoïde, sont, avant tout, importantes à déterminer. Sur cent crânes d'adultes examinés à l'Ecole pratique nous avons pu établir les moyennes suivantes :

1° Le plan vertico-transversal, passant par le bord postérieur du méat auditif osseux et par le bord antérieur de la mastoïde, atteint, dans la majorité des cas, le trou déchiré exactement à sa partie postérieure, laissant en avant de lui le golfe de la jugulaire, le trou stylo mastoïdien d'où émerge le facial. Ce plan coupe, en dedans, le condyle occipital vers son milieu.

2° Le plan vertico-transversal, mené par le bord antérieur du méat, atteint la limite antérieure de la fosse jugulaire et du trou déchiré, laissant le golfe en arrière de lui.

Le golfe se trouve donc situé dans ce segment de la base du crâne compris entre deux plans verticaux et transversaux ;

(1) Paul LAURENS, Mémoire pour le prix d'Otologie des Hôpitaux, 1903. Thèse de Doctorat, 1904.

l'un passant par le bord antérieur, l'autre par le bord postérieur du méat osseux auditif externe.

Si, en second lieu, on détermine la situation du golfe en hauteur par rapport au méat auditif externe, on constate qu'un stylet, enfoncé transversalement et horizontalement dans le tiers supérieur du méat, passe par le point culminant du golfe (point le plus profond de la fosse jugulaire).

La distance qui sépare la fosse jugulaire de la surface cutanée de la mastoïde excède rarement 4 centimètres et demi.

Restent à signaler deux points de repère osseux, toujours facilement, sinon visibles, du moins tangibles au cours d'une opération : apophyse styloïde, apophyse transverse de l'atlas. L'apophyse styloïde est située immédiatement en dehors du golfe. L'apophyse transverse de l'atlas, située en dedans et en arrière de ce dernier, nous indique le point précis où le sinus latéral commence à décrire sa dernière courbure pour se porter en avant, en dedans, en haut, et sortir du crâne. L'un et l'autre de ces reliefs osseux nous tracent la route à suivre, lorsqu'on veut atteindre le golfe par la trépanation du bord postérieur du trou déchiré.

De l'anatomie descriptive de cette région, nous n'étudierons que ce qui peut éclairer la pathogénie des thrombo-phlébites du golfe, expliquer certains de leurs symptômes et surtout indiquer et justifier les différentes voies opératoires suivies, pour leur traitement.

Un premier détail nous frappe à l'examen de la *surface endocrânienne* de l'étage postérieur : la profondeur du lit que se creuse le sinus sigmoïde dans la surface endocrânienne postérieure de la pyramide rocheuse.

Ce lit osseux est limité en avant par un relief, une crête saillante, d'autant plus saillante qu'on se rapproche davantage du trou déchiré. Aussi, lorsqu'on atteint le sinus par la voie mastoïdienne et qu'on cherche, en le suivant vers le bas, à le mettre à nu sur toute son étendue et à se rapprocher du trou déchiré, il arrive que l'instrument entame souvent le bord antérieur du lit osseux dans lequel le sinus est, en quelque sorte, enfoui. Pour cette raison, il était intéressant de rechercher quels étaient exactement, dans ces échappées difficile-

ment évitables et parfois indispensables, les points du temporal atteints. Nous l'avons contrôlé sur une série de coupes. Ce contrôle était d'autre part nécessaire puisque certains chirurgiens, Chipault (1) en particulier, détruisent de parti pris ce relief osseux, pour se frayer un chemin plus direct vers le bulbe de la jugulaire. Nos coupes, pratiquées normalement au sinus et en séries, nous ont montré que cette crête est constituée par du tissu compact. Dans quelques cas, nous avons trouvé, dans son épaisseur, quelques petites cellules. Donc aucun danger en mordant dans cette crête et en l'aplanissant de léser une des cavités de l'oreille interne. Toutefois, il est nécessaire de ne pas aller trop loin dans ce sens à cause du voisinage du sac endolymphatique, couché dans la fossette unguéale.

Il serait peu prudent, à cause de ce voisinage, d'aller, directement, de la portion descendante du sinus au trou déchiré en faisant sauter l'avancée osseuse que supporte l'épine jugulaire et autour de laquelle le sinus décrit son coude terminal.

Nous tenons, enfin, à insister ici sur un point, dont la connaissance devient un guide sûr, lorsqu'à travers une brèche mastoïdienne, on cherche, en suivant le sinus, à atteindre le trou déchiré. Exactement au point où le sinus commence à décrire sa dernière courbure pour se porter en avant vers le trou déchiré, son lit osseux est limité, en arrière et en dedans, par une saillie osseuse toujours très appréciable qui continue en arrière le tubercule occipital pour venir se perdre insensiblement dans l'écaille du temporal. Elle appartient aux masses latérales de l'occipital; à son niveau, l'os est très épais, il résiste à la gouge qui l'entame indiquant à l'opérateur le moment où il doit cesser de se porter en dedans pour se porter directement en avant.

Si on examine la surface exocranienne de la base du crâne, on aperçoit, immédiatement en dehors du trou occipital et des condyles occipitaux, en dedans de l'apophyse styloïde et de sa gaine, le vaste orifice exocranien du trou déchiré. Sa forme

(1) CHIPAULT. — *Chirurgie Opératoire du système nerveux*, t. I.

est le plus souvent ovalaire, à grand axe presque transversal. Sa lumière est libre dans sa moitié interne (à cette portion seule devrait être réservé le nom de trou déchiré); elle est obstruée, dans sa moitié externe, par une avancée osseuse en forme de voûte à concavité inférieure, sous laquelle la jugulaire interne décrit son golfe (cette dépression osseuse cupuliforme est la *fosse jugulaire*).

Cette *fosse* est concave, lisse, quoique percée d'orifices minuscules dessinant un pointillé plus ou moins serré. L'un d'eux, plus considérable, est constant. C'est l'ostium introitus, situé sur le versant externe de la fosse, qui livre passage au rameau auriculaire du pneumogastrique. Les dimensions de la fosse jugulaire, ses anomalies ont été étudiées en détail par Zuckerkandl <sup>(1)</sup>, Rüdinger <sup>(2)</sup>, Streit <sup>(3)</sup>, Körner <sup>(4)</sup>, Rozier <sup>(5)</sup>, et par nous-mêmes. Nous n'y insisterons pas ici. Il est plus intéressant de connaître exactement ses *rapports avec les cavités de l'oreille moyenne et de l'oreille interne*. Le voisinage de ces cavités, susjacentes à la fosse et au golfe, doit être précisé, d'abord parce qu'il joue un grand rôle dans la pathogénie des thrombophlébites du golfe, ensuite parce que certains chirurgiens, Otto Piffel en particulier, ont proposé d'aborder le golfe de la jugulaire par le conduit auditif externe et par la caisse.

Pour étudier ces rapports nous avons pratiqué sur dix crânes adultes une série de coupes, passant par la fosse jugulaire, dans un plan antéro-postérieur et vertical. Dans chaque fosse nous avons fait passer quatre coupes : la première interne, à la limite interne de la fosse ; la deuxième à l'union de son quart interne et de son quart moyen ; la troisième à la partie moyenne ; la quatrième à l'union du quart moyen et du quart externe.

Voici ce que nous avons constaté :

1<sup>o</sup> Coupe interne : sectionne le conduit auditif interne, au niveau de son tiers interne ; ce conduit est séparé de la fosse

(1) ZUCKERKANDL. — (Anatomie).

(2) RÜDINGER. — *Arch. f. Ohr.* Bd. xxx.

(3) STREIT. — *Ar. f. o.* Bd. LVIII.

(4) KÖRNER. — *A. f. o.* B. xxx.

(5) ROZIER. — *Thèse*, Paris, 1892.

jugulaire par une épaisseur d'os de 7 à 8 millimètres. Entre le conduit et la fosse: la fossette pyramidale et l'aqueduc du limaçon.

2<sup>o</sup> Coupe à l'union du quart interne et du quart moyen; passe immédiatement en dedans de la lame osseuse qui forme le fond du conduit auditif. La fosse qui est plus profonde à ce niveau n'est plus séparée du conduit auditif interne que par une épaisseur d'os de 4 millimètres. En avant de la coupe du conduit: les premiers tours de spire du limaçon.

3<sup>o</sup> Coupe partie moyenne: atteint le vestibule au niveau de sa paroi interne. On peut remarquer que la paroi inférieure du vestibule n'est pas éloignée du golfe de la jugulaire: 3 à 4 millimètres d'os compact l'en séparent. Sur cette même coupe, on voit se détacher du vestibule en haut et en arrière le canal commun aux deux extrémités non ampullaires des canaux semi-circulaires supérieurs et postérieurs. En bas et en arrière, on aperçoit la section de l'extrémité ampullaire du canal semi-circulaire postérieur. Ce point est assez rapproché du golfe de la jugulaire. En avant du vestibule, à 2 à 3 millimètres de la fosse, la section du limaçon.

4<sup>o</sup> Coupe: intéresse à la fois la caisse et les canaux semi-circulaires. Au-dessus du versant postérieur du dôme jugulaire, on voit, à 3 millimètres, la section du canal semi-circulaire postérieur, puis plus haut la section du canal semi-circulaire externe, enfin au-dessus: de nouveau celle du canal semi-circulaire postérieur. Au-dessus du versant antérieur du dôme: la cavité de l'oreille moyenne dont nous verrons plus loin les rapports avec la fosse jugulaire.

En résumé: la fosse jugulaire et le golfe, dans leur *moitié postéro-interne*, affectent normalement des rapports intimes et étendus avec les *cavités de l'oreille interne* (vestibule, canal semi-circulaire postérieur). Dans quelques cas anormaux nous avons vu la fosse jugulaire surmontée uniquement par le vestibule, la caisse restant en dehors de ses limites. Nous avons rencontré les fosses jugulaires en rapport immédiat avec le *conduit auditif interne* et séparées de ce dernier par une mince lamelle osseuse. Politzer (1) a trouvé deux

(1) POLITZER. — *Monast. f. Ohr.*, 1896.

déhiscences larges de la paroi osseuse au niveau de l'aqueduc du vestibule, Rüdinger <sup>(1)</sup> une communication avec l'aqueduc du limaçon.

Dans sa moitié antéro-externe la fosse jugulaire est en rapport avec l'oreille moyenne. Elle en est séparée par une lame osseuse, d'une épaisseur, d'une forme, d'une structure extrêmement variables. Cette lame constitue le plancher de la caisse, la paroi inférieure du récessus hypotympanique de Kretschmann. Elle acquiert parfois une épaisseur de 4 à 5 millimètres et plus. Dans ces cas, elle est, le plus souvent, creusée de *cellules* comme Bezold l'a bien montré par le procédé de corrosion. Certaines de ces cellules que Mouret <sup>(2)</sup> range dans le groupe sous-labyrinthique s'ouvrent du côté de la caisse, dans le récessus hypotympanique et lui donnent un aspect rocheux ; les unes se dirigent vers le cadre tympanal, d'autres sous le promontoire, certaines se prolongent entre la carotide et la trompe, les postérieures peuvent communiquer avec les cellules mastoïdiennes. Dans quelques cas ces cellules au lieu d'être incluses dans l'épaisseur de la lame osseuse ou au lieu de s'ouvrir uniquement du côté de la caisse, s'ouvrent à la fois dans la caisse et dans la fosse jugulaire, créant ainsi une communication entre ces deux cavités. Dans d'autres cas, la voute osseuse qui sépare le golfe de la caisse est excessivement mince, papyracée (cas de Müller) <sup>(3)</sup> ; elle présente même fréquemment des pertes de substances, des *déhiscences* (Budde, Rüdinger, Korner, etc.) qui sont plus fréquentes à droite pour des raisons que nous avons expliqué ailleurs <sup>(4)</sup>.

De l'étude du canal sinuso-jugulaire à l'état frais nous rappellerons simplement les rapports de la jugulaire avec le sinus pétreux inférieur, et avec les nerfs mixtes. Nous retiendrons un détail sur lequel insistent peu les anatomistes et qui est le suivant : le sinus paraît accompagné à sa sortie du crâne par un canal fibreux dépendant de la dure-mère qui

(1) RÜDINGER. — *Über die Abfluss des Blutes*, 1876.

(2) MOURET. — (Congrès de Bordeaux 1904.)

(3) MÜLLER. — 2<sup>e</sup> Congrès d'Ot. Berlin, 1890, et *Zeitz, f. Ohr.* B xxx.

(4) Thèse Doctorat.

fixe le sinus et le golfe aux parois osseuses, particulièrement au bord antérieur de l'orifice jugulaire. Le nerf spinal, le plus postérieur et le plus externe des nerfs mixtes, qui descend sur la paroi antérieure de la veine, est maintenu accolé à elle, intimement, et peut être mobilisé avec cette paroi.

Nous ne ferons que citer les affluents veineux du golfe qui le relie, pour la plupart à l'oreille interne et à l'oreille moyenne. Ils forment autant de voies ouvertes à l'infection.

1° Les veines de l'aqueduc du limaçon.

2° Le sinus pétreux inférieur qui reçoit : a) des veines du trou déchiré antérieur ; b) des veines dures ; c) des veinules du cervelet, de la protubérance et du bulbe rachidien ; d) les veines auditives internes ; e) quelques veines de l'aqueduc du limaçon ; f) le sinus pétro-occipital d'Englisch ; g) les veines condyliennes antérieures ; h) les veines de la fosse subarcuata ; i) quelquefois les veines de l'aqueduc du vestibule ; j) une anastomose venant du sinus pétreux supérieur et circonscrivant plus ou moins le méat auditif interne.

3° Les veines de la voûte du pharynx.

4° Les émissaires du sinus carotidien.

5° Les veines de l'oreille moyenne.

### Pathogénie et anatomie pathologique.

La thrombo-phlébite du golfe, *primitive*, localisée d'emblée, et parfois uniquement à ce segment veineux, est assez rare. Il est possible, et c'est l'opinion de Leutert, que cette rareté ne soit qu'apparente et que beaucoup de thrombo-phlébitides du sinus sigmoïde ne soient que l'extension ascendante d'une phlébite ayant débuté au niveau du golfe.

La thrombo-phlébite du golfe *secondaire* à une thrombo-phlébite du sinus sigmoïde est plus fréquente et nombreuses sont les observations publiées sous le titre de thrombose du sinus latéral, où on trouve des lésions phlébitiques (caillot septique et altération des parois) au niveau du golfe.

I. — Dans la thrombo-phlébite *primitive*, l'infection peut atteindre le golfe de plusieurs façons :

1° Par la voie vasculaire, en particulier la voie veineuse, peut-être la voie lymphatique : 2° par le contact avec une lésion osseuse ancienne.

1° *La voie vasculaire* doit être incriminée <sup>(1)</sup> dans tous les cas où l'infection du golfe s'est produite rapidement. C'est elle qui doit être soupçonnée dans ces observations où quelques jours après le début d'une otite moyenne aiguë, des symptômes de phlébite ont fait leur apparition et dans lesquelles une opération précoce a montré la localisation au golfe. Les veines sont d'abord atteintes pour leur propre compte, leur paroi est infectée, elles sont parfois thrombosées et l'infection gagne, ainsi, le golfe. D'après Körner, ce sont souvent des veines d'assez gros calibre (veines auditives internes, sinus carotidiens) qui servent ainsi de moyens vecteurs aux micro-organismes. D'autres fois, ce sont des vaisseaux de tout petit calibre (vaisseaux osseux) comme l'ont établi les recherches de Grünert et Zeroni <sup>(2)</sup>. Il se produit dans ce cas une véritable *ostéophlébite* et alors : ou bien les produits infectieux déversés dans le courant sanguin déterminent des phénomènes de septicopyémie sans lésions de gros troncs veineux ; ou bien, ils produisent au niveau du golfe qui les reçoit des lésions nettes de phlébite.

Que penser de l'opinion de Leutert qui admet que dans certains cas, la thrombose du bulbe de la jugulaire est due aux agents microbiens qui traversent la paroi du sinus, bien au-dessus du golfe, le plus souvent au-dessus de la flexure sigmoïde du sinus transverse et trouvent, dans le golfe seulement, un milieu de culture favorable à cause de sa disposition anatomique qui déterminerait « un courant tourbillonneur ». L'infection procéderait ainsi par « bonds ». Voir un cas de Much <sup>(3)</sup>.

2° *Le contact d'un os* malade doit être soupçonné dans les cas de trombo-phlébite consécutive à une vieille suppuration

<sup>(1)</sup> BRUHL. — Cas très probants présentés à la Société allemande d'Otologie, 19 mai 1899.

<sup>(2)</sup> GRÜNERT et ZERONI. — *Arch. f. Ohren.* Bd XLIX, 183.

<sup>(3)</sup> *Zeitschr. f. Ohren.* Bd. XXXVII 174. Much.

de l'oreille ou à une « otite réchauffée ». Il existe de l'ostéite, une carie du plancher de la caisse. L'infection est favorisée par la présence des *cellules pneumatiques* dans l'épaisseur de cette paroi et, à plus forte raison, par une de ces *déhiscences* sur lesquelles nous avons insisté. Toutefois, il est important de remarquer que la paroi veineuse comme la paroi sinusienne est capable de résister longtemps au contact d'un os malade. C'est aussi l'opinion de Körner et de Lane <sup>(1)</sup>.

II. — Dans la thrombo-phlébite *secondaire*, les lésions débutent au niveau du sinus et gagnent de proche en proche le golfe, vraisemblablement par la paroi sinusienne dont la nutrition est atteinte : les vasa-vasorum étant thrombosés ou détruits. Dans cette forme « l'ostéite est l'intermédiaire à peu près obligé entre la phlébite du sinus, d'une part ; l'otite ou la mastoïdite de l'autre » (Broca). Cette ostéite est caractérisée par la nécrose et la fistule. C'est au niveau de la gouttière sigmoïde que les fistules siègent, dans la plupart des cas ; des fongosités s'insinuent entre l'os et la dure-mère, ou bien le pu s'étale entre l'os et la paroi du sinus. Il se forme un *abcès extra-dural*, une plaque de *pachyméningite externe* suppurée qui infecte le sinus.

On rapporte quelques observations où un cholestéatome a fait communiquer la mastoïde et l'oreille moyenne malade avec le sinus et a propagé ainsi l'infection.

Les *micro-organismes*, causes de ces infections, sont en particulier : le streptocoque signalé par Forselles <sup>(2)</sup>, Leutert <sup>(3)</sup>, Paul Schubert <sup>(4)</sup>. C'est lui que nous avons rencontré dans un cas.

L'association du pneumocoque et du streptocoque (Brieger) <sup>(5)</sup> ; un bacille gros et court (Lévy) <sup>(6)</sup> ; le pneumobacille de Friedlander (Zaufal) ; le coli bacille (Girode et Thiercelin), etc...

(1) LANE. — *Britisch med. journal*, 1890, p. 1301.

(2) FORSELLES. — *Die durch eitrige Mittelohrentzündung verursachte Lateralsinus thrombose*. Berlin. Hirschwald, 1893.

(3) LEUTERT. — (*Arch. f. o.* Bd. XLVI).

(4) SCHUBERT. — *Monatsch. f. Ohren.*, 1894, p. 341.

(5) BRIEGER. — *Verhandl der deutschen otol. Gesellch.*, 1901.

(6) LÉVY. — *Centralb. für Klin. Medic.*, 1890, 65.

Dans un cas de thrombo-phlébite primitive, compliquant une labyrinthite suppurée, nous avons trouvé du staphylocoque dans le liquide céphalo-rachidien <sup>(1)</sup>.

Au point de vue *anatomo-pathologique* nous admettons, d'après nos observations, que les lésions phlébitiques procèdent au niveau du golfe comme celles que décrit Luc <sup>(2)</sup> dans les phlébites du sinus latéral. « Quel que soit le point du vaisseau d'abord contaminé, il se produit une endo-phlébite qui a pour effet d'amener la coagulation du sang à son niveau. Cette coagulation gagnant peu à peu le centre du vaisseau aboutit généralement à son oblitération et à la suspension de la circulation à son intérieur. La thrombose peut demeurer pariétale et ne pas amener l'occlusion du vaisseau ; mais, dans la majorité des cas, elle est oblitérante. Une fois formé, le thrombus subit une série de modifications intéressantes à connaître. Il se décolore, prend l'aspect fibreux et lamelleux, et adhère plus ou moins à la paroi du vaisseau, tandis que ses extrémités, récemment formées, par suite de l'extension progressive de la thrombose dans les deux directions opposées, sont encore cruoriques et présentent une forme effilée ; à une phase plus avancée de son évolution la thrombose subit la transformation puriforme. Ce processus se dessine d'abord au niveau de sa portion centrale, la première formée, et s'étend progressivement, aboutissant peu à peu à la formation d'un véritable abcès intra-veineux. » L'adhérence du thrombus aux parois est, la plupart du temps, très intime. Dans certains cas, il obture hermétiquement le vaisseau et une injection faite avec force n'arrive pas à le détacher (cas d'Urbantschicht, cas de Ballance). Quand il est pariétal il peut faire corps avec la paroi (trois de nos observations).

Parmi les *lésions de voisinage*, on remarque la constance de l'affection causale de l'oreille moyenne, la fréquence des lésions antrales et mastoïdiennes. Le cervelet présente des lésions aboutissant au ramollissement. Les méninges, en dehors

(1) PAUL LAURENS. — *Société anatomique*, mars 1905.

(2) LUC. — *Leçons sur les suppurations de l'oreille moyenne*.

(3) ALEXANDER. — *Monatschr. für Ohrenh.*, 1903, n° 3.

des lésions fréquentes de pachyméningite externe, sont, parfois, le siège d'une *pachyméningite interne*, d'un aspect tout particulier. Alexander, dans une observation trouve à l'autopsie « une thrombo-phlébite du sinus sigmoïde droit, dans la proximité du golfe de la veine jugulaire et à la partie supérieure de cette veine. Le thrombus est pariétal, le vaisseau n'est pas complètement obstrué, la voie est libre, puis une *pachyméningite interne* correspondant à la convexité droite du cerveau ; l'arachnoïde, la pie-mère et le cortex sont intacts. La dure-mère présente, du côté interne, sur six endroits différents, de 1 centimètre et demi à 2 centimètres et demi, une coloration blanc jaunâtre ; elle est ici couverte d'un coagulum fibrineux, et là d'un exsudat séro-purulent. La paroi interne du sinus n'offre aucune lésion de continuité. » Ce qui décide l'auteur à publier ce cas, c'est l'existence de la pachyménin-gite qui, dit-il, est « une métastase ».

Dans une des observations recueillies dans le service de notre maître M. Lermoyez, on note, à l'autopsie, outre la thrombo-phlébite du golfe, une *pachyméningite interne* s'étendant sur la convexité du lobe gauche du cerveau. Mêmes lésions dans une observation d'Otto-Piff. On dirait que la thrombo-phlébite a été la première étape de l'infection qui, partie du golfe, a déterminé cette plaque de pachyméningite.

Dans notre observation inédite de Thieb... nous avons constaté une suppuration abondante ayant décollé les téguments depuis le sommet du crâne jusqu'à la clavicule. Ce décollement s'étendait en arrière jusqu'à la protubérance occipitale externe.

L'examen *microscopique* présente une particularité intéressante : c'est la disparition assez rapide des agents infectieux dans le caillot. On peut voir des caillots ramollis, puriformes, dans lesquels les agents microbiens font complètement défaut ; leur présence est au contraire *plus durable au niveau des parois*. C'est toujours dans les parties périphériques du caillot, comme nous l'avons nettement constaté dans un cas, et au niveau de la paroi interne de la veine que se trouvent surtout les micro-organismes. De même, ils pullulent dans les bourgeons endo-phlébitiques. Nous verrons la conséquence importante qu'on peut tirer de ce détail et ce qu'il faut penser

du simple lavage comme moyen de destruction du foyer infectieux.

### Symptomatologie.

La thrombo-phlébite du golfe débute d'une façon brusque, souvent bruyante. [Cette brusquerie est très remarquable dans l'observation rapportée par Grünert <sup>(1)</sup>. Le malade entre à l'hôpital le 1<sup>er</sup> mars 1901, avec des douleurs et suppuration de l'oreille gauche datant de quatre jours ; le 2 mars la t° = 39°6. On l'opère et on constate une thrombo-phlébite du golfe.]

La *fièvre* et les *frissons* annoncent l'infection veineuse. L'élévation thermique peut se faire très rapidement, en quelques heures, et atteindre 40° et 41°, pour retomber à 37° et même au-dessous. Kocher <sup>(2)</sup> signale un cas où la t°, en un jour, est tombée de 40°4 à 36°6. Kretschmann <sup>(3)</sup> cite une élévation brusque de 35°6 à 41°2. De semblables oscillations peuvent se produire deux et trois fois en 24 heures, d'autres fois elles ne se reproduisent que tous les deux ou trois jours.

Les frissons accompagnent la fièvre. Ils sont intenses, durent le plus souvent un quart d'heure, une demi-heure, parfois même une heure et deux heures (Kocher). Ils sont suivis de sueurs profuses.

En somme, ces symptômes généraux sont des signes de septico-pyémie : *Ils paraissent survenir d'autant plus tôt que le foyer infectieux est en contact plus immédiat avec le courant sanguin. C'est ce qui a lieu pour les thrombo-phlébites du golfe* où les agents pathogènes sont constamment déversés dans la jugulaire. Aussi peut-on considérer l'apparition précoce de la fièvre et des frissons, comme un signe en faveur de la localisation de la phlébite à l'origine de la jugulaire ou à la partie terminale du sinus sigmoïde.

Une céphalalgie intense, un état d'hébétude ou de demi-

(1) GRÜNERT. — *Arch. f. Orenh.* 53, p. 291.

(2) KOCHER. — *Mitgeteilt von Preising Z. f. O.* 32, 230.

(3) KRETSCHMANN. — *Arch. f. Ohren.* 50, 59.

coma, de l'inappétence avec un état saburral des voies digestives accompagnent la fièvre et les frissons.

Localement : la peau qui recouvre la pointe de la mastoïde, l'extrémité supérieure du sterno-cleïdo-mastoïdien, la région rétro-maxillaire<sup>(1)</sup>, est souvent rouge, légèrement œdématisée ; la palpation révèle, à ce niveau, une infiltration, un empatement des tissus sous-jacents. Rougeur et œdème s'étendent souvent à la partie postérieure de la mastoïde, indiquant alors une participation du sinus sigmoïde et de la veine émissaire mastoïdienne (Griesinger)<sup>(2)</sup>.

Cette région est douloureuse. La pression exercée au-dessous de la pointe de la mastoïde, à l'extrémité supérieure du sterno-mastoïdien, et dans la région rétro-maxillaire, provoque une douleur violente. La mastoïde peut être absolument indolente ; si elle est douloureuse au niveau de l'antre, c'est qu'il existe une mastoïdite concomitante.

Il existe parfois une *infiltration douloureuse* des muscles de la nuque (Orne-Green Brieger) due probablement à l'inflammation des veines émissaires condyliennes. Les mouvements de la tête sont douloureux, en particulier ceux d'inclinaison vers le côté sain. Certains malades ont, comme le fait remarquer Schlesinger<sup>(3)</sup>, la tête fléchie en avant et ne peuvent exécuter les mouvements de rotation ; la pression sur les vertèbres cervicales réveille la douleur ; la déglutition peut être gênée.

Chez les sujets amaigris, la palpation fait parfois percevoir le *cordon phlébitique* de la veine jugulaire interne, dur et très douloureux. Le plus souvent ce cordon n'est pas perçu et il est dangereux de le rechercher par une palpation trop profonde<sup>(4)</sup>.

Plus constante est l'*adénopathie* des ganglions périvasculaires et, très souvent, on perçoit, sur le trajet de la jugulaire

(1) HANSBERG. — *Annales des mal. de l'oreille*, 1892, p. 614.

(2) GRIESINGER. — *Ar. f. Ohen.*, Bd. III, 347.

(3) SCHLESINGER. — *Club med. de Vienne*, nov. 98.

(4) CROCKETT. — *Ref. Ar. f. Ohr.*, 40. Eulenstein Z. f. O., Bd. XXIX, 352.

interne, de gros ganglions lymphatiques enflammés et douloureux.

Les troubles dans la circulation de la *jugulaire externe* peuvent, d'après Gerhardt<sup>(1)</sup>, faire prévoir la thrombose de la jugulaire interne. La jugulaire externe est, dans ce cas, moins pleine que du côté sain. Ce signe observé par Petreny<sup>(2)</sup> a été vainement recherché par Brieger et Jansen.

La *compression des nerfs* qui passent par le trou déchiré est en faveur d'une thrombo-phlébite atteignant le golfe. Le nerf le plus souvent atteint est le *spinal*. Ses rapports intimes avec le golfe, son adhérence et en quelque sorte son inclusion dans la paroi vasculaire, sur lesquels nous avons insisté à dessein, en donnent la raison. Cette irritation nerveuse peut se traduire par des contractions spasmodiques du sterno-cleïdo-mastoïdien et du trapèze (Vreden)<sup>(3)</sup> ou par des troubles vocaux (Stacke et Kretschmann<sup>(4)</sup>, Schwartze)<sup>(5)</sup>. Des lésions plus accentuées peuvent déterminer les signes de paralysie récurrentielle (cas de Kronenberg)<sup>(6)</sup>. La paralysie des muscles du voile du palais attribuée à la compression du glosso-pharyngien est vraisemblablement due à celle du spinal (Ludwig)<sup>(7)</sup> et ne doit-on pas attribuer le ralentissement des mouvements du cœur et du poulx, plutôt à une compression du spinal qu'à une compression du pneumogastrique. « Les fibres modératrices du vague proviennent du spinal. On peut placer les cellules d'origine de ces fibres dans les noyaux du spinal. Cette hypothèse est justifiée par les faits précis » (Arthus, *Physiologie*, 1902, p. 81). Des phénomènes paralytiques dans le domaine de l'hypoglosse sont signalés par Beck<sup>(8)</sup> et Kessel<sup>(9)</sup>.

(1) GERHARDT. — *Deutsch. Klin.* IX, 437-445 — 1857.

(2) DISSERTATION, Wurzburg, 1878.

(3) VREDEN. — *Arch. f. Augen und Ohrend.*, Bd. III, 97.

(4) STACKE et KRETSCHMANN. — *Ar. f. Ohr.*, Bd. XXXII, p. 252.

(5) SCHWARTZE. — *Deutsch. militäretzliche Zeits.*, 1890.

(6) KRONENBERG. — IV<sup>e</sup> réunion des laryngologistes de l'Allemagne de l'ouest, Cologne, 15 av. 1899.

(7) LUDWIG. — *Ar. f. Ohr.*, Bd. 30.

(8) BECK. — *Deutsch. Klin.*, 470, 1863.

(9) KESSEL. — *Dissertat.* Giessen, 1866.

L'examen ophtalmoscopique a, dans quelques cas (Zaufal, Barker, Pitt) montré l'existence d'une névrite optique. Elle se traduit tantôt par de la *stase papillaire* (tuméfaction de la pupille œdématiée et striée), tantôt par de la *papillite simple* (papille rouge uniforme à contours indécis). D'après Jansen <sup>(1)</sup>, la lésion est toujours bilatérale ; elle se produit surtout lorsque la thrombose est accompagnée d'abcès extra-dural, elle s'accroît parfois après l'ouverture du sinus ou de l'abcès ; le retour à l'état normal exige plusieurs mois.

Les abcès métastatiques qui se rencontrent dans 35 % des cas de thromboses localisées au sinus transverse, se produisent dans 76 % des cas de thrombose localisée au golfe et ont, alors, une prédilection marquée pour les articulations, celle de l'épaule en particulier. Dans une de nos observations inédites, celles de Lec... une métastase se produisit dans l'articulation de l'épaule droite.

### Diagnostic

Nous parlerons seulement des résultats fournis au point de vue diagnostic par deux modes d'exploration clinique acclimatés depuis peu en otologie : 1° l'examen du liquide céphalo-rachidien ; 2° l'examen du sang.

Le liquide céphalo-rachidien, retiré par la ponction lombaire, doit être examiné : 1° au point de vue microscopique (cytologie et bactériologie) ; 2° au point de vue augmentation ou diminution de pression.

Dans nos observations, on ne trouve aucun élément dans le liquide céphalo-rachidien. Dans une observation de Courtade <sup>(2)</sup>, de thrombo-phlébite vérifiée à l'autopsie, le liquide céphalo-rachidien est normal. Dans quatre observations publiées par Iwan Braunstein <sup>(3)</sup>, mêmes résultats :

(1) JANSEN. — *Ar. f. Ohr.*, Bd. xxxv et xxxvi.

(2) COURTADE. — Soc. de laryng. et d'otol. de Paris, 26 janvier.

(3) BRAUNSTEIN. — *A. f. O.*, 1901, Bd. lrv, p. 7 et 5.

Cet auteur, à côté de ces quatre examens dans des cas de thrombose du golfe, rapporte un grand nombre d'examens histologiques et bactériologiques du liquide céphalo-rachidien dans des cas de méningite purulente, de méningite purulente accompagnant une thrombose de sinus, de méningite purulente avec abcès du cerveau, de méningite cérébro-spinale, de méningite séreuse, d'abcès périsinusaux, de thrombose de sinus avec méningite et abcès du cerveau.

a) Dans les cas de méningite purulente : liquide louche, riche en fibrine, leucocytes en abondance, micro-organismes donnant, dans plusieurs cas, des cultures très nettes.

b) Dans les cas de méningite purulente avec thrombose du sinus : liquide d'aspect variable, leucocytes, dans tous les cas, micro-organismes, donnant parfois des cultures.

c) Dans les cas de méningite purulente avec abcès du cerveau, sur dix observations : dans 4 cas la présence de leucocytes polynucléaires et micro-organismes (streptocoque surtout) ; dans 3 cas, leucocytes sans micro-organismes ; dans 1 cas, aucun élément, deux ponctions blanches.

d) Dans le cas de méningite cérébro-spinale : leucocytes et diplocoques.

e) Méningite séreuse : pas de leucocytes, des micro organismes.

f) Abcès périsinusal : pas de leucocytes, micro-organismes dans un cas.

g) Thrombose du sinus avec abcès du cerveau : liquide riche en fibrine mais sans leucocytes.

Ainsi, l'absence d'éléments cellulaires et de micro-organismes dans le liquide céphalo-rachidien, plaide en faveur d'une thrombo-phlébite, sans complications. De semblables conclusions peuvent être tirées du rapport de Chavasse et Mahu<sup>(1)</sup>.

Les modifications dans la pression du liquide peuvent, de leur côté, nous renseigner. On admet que, normalement, la pression du liquide céphalo-rachidien, dans le décubitus latéral, varie entre 40 millimètres et 60 millimètres d'eau, ce qui

(1) CHAVASSE et MAHU. — Société franç. d'ot., 1903.

correspond à un écoulement se faisant goutte à goutte par l'aiguille à ponction. Dans les thromboses du golfe, comme dans les thromboses du sinus latéral, la pression est, en général, notablement augmentée. Dans 3 cas nous avons vu le liquide s'écouler en jet.

L'examen du sang avait été très recommandé par Moos<sup>(1)</sup> en 1894 et introduit par lui en otologie. Il a fallu, toutefois, la communication de Sebileau<sup>(2)</sup> au dernier Congrès français de chirurgie pour montrer nettement la valeur exacte de ce procédé d'investigation. La recherche des microorganismes dans le sang n'a donné que des résultats aléatoires, seule la numération des globules blancs et les variations de la formule leucocytaire peut fournir des renseignements assez précis. Dans la thrombo-phlébite du sinus latéral on note une augmentation considérable du nombre des globules blancs, bien supérieure à celle constatée au cours des autres suppurations otogènes. Cette numération ne présente pas de difficultés. Nous recommandons l'emploi de l'hématimètre de Malassez ou de Thomas-Abbe-Zeiss dont le tube-pipette mélangeur est bien plus commode que celui de l'hématimètre de Hayem. On se servira, pour la dilution, de la solution aqueuse d'acide acétique hydraté à un tiers  $\%$ , additionnée de quelques gouttes de violet de gentiane ; les globules rouges seront dissous, les globules blancs resteront seuls, mis en évidence par la coloration violette.

Malgré la ponction lombaire et l'examen du sang, le diagnostic de la localisation au golfe demeure fort difficile et souvent impossible, comme nous le prouvent les observations de Grünert et de Piffi dans lesquelles le diagnostic n'a jamais été porté au lit du malade, mais au cours de l'opération dictée par les phénomènes de pyohémie. Et même on n'a parfois pensé à la phlébite du golfe qu'en voyant les frissons et la fièvre persister malgré une première intervention sur le sinus latéral.

Enfin, au cours même de l'opération dirigée sur le sinus il

(1) MOOS. — Congrès Médecine, Rome, 1894.

(2) SEBILEAU. — Congrès Chirurgie, Paris, 1904.

n'est pas toujours aisé de savoir si le golfe est ou non malade. A ce point de vue, 2 cas peuvent se présenter :

1° Il existe une thrombo-phlébite manifeste du sinus sigmoïde ; le golfe est-il atteint ? Pour le savoir il faut mettre le sinus à nu le plus largement possible vers le bas, découvrir la jugulaire le plus loin possible vers le haut et ne cesser cette dénudation que lorsqu'on s'est rendu un compte exact de l'étendue des lésions. Seule cette inspection directe offre quelques garanties. La simple ponction du sinus au bistouri, suivie d'un curettage, ne peut nous renseigner, car si elle nous indique la limite supérieure du thrombus par l'abondante hémorrhagie qui se produit lorsque cette limite est atteinte, il n'en est pas de même pour la limite inférieure. Quant au lavage trans-sinuso-jugulaire et au cathétérisme, ils ne nous fournissent, pour des raisons que nous connaissons plus loin, que des indications souvent inexactes et toujours incomplètes.

2° Il n'existe pas de thrombo-phlébite du sinus sigmoïde ; la jugulaire, au point lié, est normale. Reste à savoir si la thrombose ne siège pas au niveau du golfe. Pour cela on peut mettre en pratique le moyen indiqué par Witrins de New-York : « Le sinus ayant été dénudé sur une bonne longueur, les deux index sont appliqués sur l'extrémité de la partie dénudée la plus voisine du trou déchiré postérieur, l'un contre l'autre et avec une pression suffisante pour en effacer la lumière ; après quoi, l'un des doigts restant en place, l'autre toujours pressant sur le vaisseau, remonte le long de son trajet, jusqu'à la limite opposée de la dénudation, puis le premier doigt est enlevé. A ce moment, si la circulation n'est pas interrompue dans la partie inférieure du sinus et dans la jugulaire, on verra la paroi du vaisseau, affaissée à la suite de la compression digitale, se distendre de nouveau par le fait du reflux du sang de la jugulaire. Si, au contraire, il y a thrombose de la veine, le sinus restera affaissé » (Luc).

### Traitement

Le traitement de la thrombo-phlébite du golfe ne peut être que chirurgical. On ne saurait trop approuver l'opinion que Robineau (1) formule en ces termes : « La pyohémie est un symptôme de l'inflammation veineuse... il y a du pus et des produits septiques versés dans le système veineux au niveau du rocher, il faut leur barrer la route et désinfecter la lésion ».

Jusqu'à ces dernières années, cette désinfection a été faite par le lavage transsinuso jugulaire, par le drainage ou cathétérisme, par le curettage, par le tamponnement, ou en combinant ces différents procédés.

Actuellement, on tend de plus en plus à aborder le golfe, à le dénuder par la trépanation d'une des parois du trou déchiré postérieur et à détruire aussi directement, à ciel ouvert, les lésions phlébitiques.

#### I. — INTERVENTIONS DIRIGÉES CONTRE L'INFECTION DU GOLFE SANS OUVERTURE DE CE DERNIER

Parmi ces interventions, nous rappellerons : 1° le lavage transsinuso-jugulaire ; 2° le drainage ou cathétérisme ; 3° le curettage ; 4° le tamponnement ; 5° l'établissement d'une fistule cervicale cutanée de la veine jugulaire interne.

1° Le lavage se fait de la façon suivante : le sinus sigmoïde étant mis à nu par la voie mastoïdienne, la présence d'un thrombus reconnu au niveau du golfe, la jugulaire liée et sectionnée, une canule est introduite soit dans le bout supérieur de la jugulaire, soit dans le sinus incisé. On fait passer un courant de liquide tiède (solution antiseptique faible, sérum artificiel) de la veine vers le sinus, ou du sinus vers la veine. Chipault, Robineau, Withing préférèrent ce dernier mode de la-

(1) ROBINEAU. — Thèse Paris, 1898.

vage. On peut faire un seul lavage. Lane, dans un cas, en a fait un toutes les six heures. Quoi qu'il en soit, deux faits peuvent se produire : 1<sup>o</sup> le liquide ne passe pas ; il est arrêté par un thrombus solide, adhérent, qui forme une barrière infranchissable. Ballance (1890), Molinié<sup>(1)</sup>. Il est dans ce cas inutile et même dangereux d'insister ; 2<sup>o</sup> le liquide passe plus ou moins librement et entraîne avec lui des parcelles de thrombus. On doit rechercher si, dans ce dernier cas, le lavage produit une désinfection suffisante et peut dispenser d'une intervention plus immédiate. L'étude histologique des lésions de la thrombo-phlébite nous a fait d'avance prévoir que le lavage seul était impuissant à détruire le foyer de micro-organismes, localisé non pas dans le thrombus, mais surtout dans les bourgeons endophlébitiques organisés et dans les parois vasculaires. Zaufal<sup>(2)</sup>, tout récemment, en se basant sur les cas observés par lui, 1880 à 1884, 1891 et en se fondant sur les nombreux lavages pratiqués, depuis, formule l'opinion suivante : « Naturellement, il est impossible d'éliminer par le lavage les veines thrombosées qui se jettent dans le sinus et dans la jugulaire (émissaires, veines cérébrales, etc.) et qui, chacune pour son compte, est le siège d'un foyer infectieux, ... mais malgré tout on ne saurait nier qu'on arrive (par le lavage) à éloigner et à rendre inoffensif le foyer infectieux principal dans l'apophyse mastoïde, dans la veine jugulaire et dans le sinus ; les métastases peuvent, par ce moyen, être empêchées. » Chez le second de nos opérés, Lec... Edouard, le lavage fut essayé sans aucun résultat. Ch. Ballance<sup>(3)</sup> mentionne quatre cas de thromboses septiques du sinus étendus au golfe et traités par le lavage. Sur les quatre il y a eu deux guérisons complètes. D'autre part, Clutton en 1892, Pritchard Chéalles en 1893, Grünert en 1894, signalent des succès. On peut donc admettre avec Zaufal que lorsque le lavage se fait librement, ce procédé peut rendre inutile la mise

(1) MOLINIÉ. — *Annales des mal. de l'or.*, 1903. N<sup>o</sup> 3, p. 348 (montre également l'impossibilité du cathétérisme.)

(2) ZAUFAL. — Sur la mise à nu et le lavage du golfe de la jugulaire dans les thromboses septiques du bulbe. *Arch. f. O.*, 1903. Bd. LVIII.

(3) BALLANCE. — *The Lancet*, 1890. May. 17. N<sup>o</sup> 3481.

à nu du bulbe. « Toutefois, dit Zaufal, il ne saurait remplacer cette mise à nu ; il ne peut en être qu'une sorte de succédané ».

Dans les expériences cadavériques que nous avons entreprises, nous avons cherché à nous rendre compte de la valeur du lavage comme moyen de nettoyage du golfe. Lorsque le hasard, au cours de l'ouverture du sinus sigmoïde, nous a mis en présence de caillots développés *post mortem*, nous les avons respectés au niveau du golfe et nous avons fait passer, soit par le sinus, soit par la jugulaire, un courant de liquide tiède. Dans quatre cas sur cinq, le liquide a passé librement. Cela fait, nous avons mis à nu et ouvert le golfe et nous avons pu constater qu'il restait chaque fois au niveau du dôme une masse de sang coagulé qui n'a pas été atteinte par le lavage. Or, les caillots de ce genre ne sont pas organisés, ils adhèrent très peu à la paroi qui a conservé son poli. On pourrait donc conclure de ces expériences cadavériques que, lorsque, au cours d'une opération sur le sinus, le lavage trans-sinuso-jugulaire se fait facilement, il constitue un procédé de nettoyage incomplet.

Des faits cliniques nombreux confirment cette insuffisance (1). Ils montrent que, pendant un temps, souvent très long (plusieurs mois), on a constaté la persistance d'une suppuration venant du fond de la plaie et ayant vraisemblablement son origine au niveau du foyer infectieux du golfe, incomplètement détruit (2).

2° Le cathétérisme ou drainage trans-sinuso-jugulaire a été proposé pour suppléer au lavage lorsque ce dernier est rendu impossible par la présence d'un caillot obturant. Ce procédé consiste à introduire par le sinus l'extrémité d'une sonde molle de Nélaton, ou d'un drain, que l'on fait ressortir par la jugulaire sectionnée au préalable entre deux ligatures. On peut *vice versa* faire passer la sonde de la jugulaire dans le sinus. Dans les deux cas, le cathéter rend compte de la présence d'un

(1) KERLOU. — 3 observations. *Ann.* 1900. p. 295, montrant bien l'insuffisance de ce procédé. — Gavello. — *Ann.* 1900, p. 393, idem.

(2) POLITZER. — Société autrichienne d'Otologie, 25 avril 1899.

trombus et peut le détruire, plus ou moins, pour se frayer une route au travers. Ce procédé ne peut avoir de valeur que comme procédé d'exploration et encore est-il, la plupart du temps, infidèle <sup>(1)</sup>. Nos expériences cadavériques nous ont, en effet, montré qu'on éprouve de grandes difficultés à franchir le golfe de la jugulaire, l'extrémité de la sonde venant buter et s'arrêter dans la fosse jugulaire.

Chez Héric... et Lec... nous avons, avant d'ouvrir le golfe, tenté de pratiquer le cathétérisme. La sonde introduite dans le sinus et dirigée vers le golfe a été immédiatement arrêtée. Même résultat chez Thiéb... dont l'état général très grave ne nous a pas permis d'entreprendre la trépanation de la fosse jugulaire. Dans ces trois cas, il n'y avait rien à attendre du cathétérisme au point de vue thérapeutique. Nous en avons tiré quelques renseignements au point de vue diagnostic, car il nous a fait penser à une thrombose du golfe qui a été vérifiée dans les deux premiers cas, par l'opération, et par l'autopsie dans le dernier.

3° *Le curettage* peut être fait du sinus vers le golfe, ou de la jugulaire vers le golfe. Il doit être tenté, très doucement, le dos de la curette restant appliqué autant que possible contre la paroi interne du vaisseau. Nos expériences cadavériques nous ont montré qu'il était, avec la curette, malaisé d'atteindre le golfe <sup>(2)</sup>, soit par le sinus, soit par la jugulaire et nous n'avons jamais pu, par ce moyen, débarrasser complètement le golfe des caillots qu'il contenait (Observ. Lece...)

4° *Le tamponnement* le plus rapproché possible du golfe a été mis en pratique par Grünert, dès 1896. Ce procédé consiste à mettre à nu le sinus, le plus loin possible, à l'ouvrir, à le nettoyer et à le tamponner. Ce tamponnement doit atteindre le point d'abouchement du sinus pétreux supérieur. « De cette façon, la circulation est interrompue à ce niveau et le trans-

(1) LERMOYNE. — *Ann.* 1902, t. I, p. 15 (impossibilité du cathétérisme rétrograde.) — Molinié. — *Ann.* 1903, t. III, p. 348.

(2) Observation de Collinet (*Bulletin de laryngologie, otologie et rhinologie*, 1902, t. V, p. 130.)

port d'un thrombus est supprimé... Si le sinus pétreux est thrombosé, nous sommes incapables avec cette thérapeutique d'empêcher que la thrombose suive une voie rétrograde, qu'il se forme une thrombose du sinus caverneux et par conséquent qu'une lepto-meningite mortelle se montre (Grünert). » De bonne heure on a reproché à ce procédé de tamponnement d'être insuffisant et Grünert lui-même le juge en ces termes : « Si nous avons trouvé que le traitement par tamponnement a réalisé un progrès énorme dans la thérapeutique des thrombophlébites d'origine otique, comparativement à ce qui existait auparavant, nous lui trouvons encore une imperfection qui est la suivante : nous ne sommes pas en état d'attaquer directement la thrombose qui se trouve fixée dans le golfe jugulaire. Or, cette thrombose, décrite d'abord à la clinique de Halle par Leutert, est *fréquente et dangereuse*. Notre idée de tamponner à partir de l'incision du sinus jusqu'au bulbe et de séparer ainsi, tout à fait, la thrombose de la circulation, était une erreur. Dans un cas anatomique (Werf) on a trouvé que le tampon, qui cependant paraissait pendant l'opération très favorablement placé, atteignait à peine le bulbe. Ce dernier, pas plus que l'orifice du sinus pétreux inférieur, ne se trouvaient tamponnés. D'autre part, *l'expérience clinique nous enseignait que les rétentions de masses thrombosées dans le bulbe, après un large nettoyage du sinus et après la ligature de la jugulaire n'était pas du tout aussi inoffensif que certains le prétendaient*. De plus, nous avons eu l'occasion d'observer plusieurs fois que, après ce tamponnement, il se formait plus tard des métastases qui causaient la mort et on pouvait présumer qu'il restait une thrombose dans le golfe qui en était la cause. » Ainsi ce procédé de tamponnement, le plus satisfaisant, est condamné par son auteur.

5° *L'établissement d'une fistule cervicale cutanée de la veine jugulaire interne* a été imaginé par Alexander (<sup>1</sup>). C'est l'insuffisance des procédés que nous venons de signaler qui a déterminé cet auteur à créer cette opération. « Le lavage trans-sinuso-jugulaire ne saurait, d'après lui, modifier les

(<sup>1</sup>) ALEXANDER. — *Zeitschr. f. Ohren*. Bd. XLVII.

parties enflammées de la veine et du golfe. C'est même, ajoute-t-il, une intervention très risquée, car des particules de thromboses et de pus peuvent être poussées par le courant du liquide dans les autres sinus de la dure-mère dont l'orifice se trouve à proximité du golfe et qui sont souvent parcourus encore par un courant sanguin plus ou moins abondant. » Quant au drainage, tel qu'on le fait habituellement, il risque, d'après Alexander, de produire non pas « l'évacuation des particules purulentes par la plaie cervicale, mais la migration du pus dans les travées aponévrotiques des parties molles du cou ». Alexander rappelle le cas d'abcès enkystés dans le bout supérieur de la jugulaire liée, la continuation, sur les sinus craniens, de la thrombose inflammatoire surtout quand elle provient de la région du golfe, et enfin, les cas de phlegmons des parties molles du cou. » La technique de l'opération est la suivante : Mise à nu, au tiers moyen du cou, de la jugulaire interne ; son isolement sur un trajet de plusieurs centimètres. Deux ligatures sont placées sur la veine, distantes l'une de l'autre de 2 centimètres. Entre ces deux ligatures, la paroi externe de la veine est fendue longitudinalement, sur 1 centimètre de long. Cette incision est prolongée vers le haut ou vers le bas, après déplacement des ligatures, si la présence d'un caillot oblitérant la nécessite. Enfin, après section transversale de la jugulaire et ablation de la ligature supérieure on termine en abouchant l'orifice du segment supérieur à l'angle supérieur de la plaie cutanée cervicale. Cet abouchement se fait par une ligne circulaire de sutures. Ce qui reste de la plaie cervicale est finalement suturé. Alexander a pratiqué quatorze fois son procédé, il prétend en avoir obtenu d'excellents résultats. *A priori*, il nous paraît inférieur au drainage tel que nous l'avons décrit plus haut. Il serait peut-être parfait si dans une thrombo-phlébite le caillot seul constituait le foyer infectieux et si les parois vasculaires demeuraient normales : ce qui n'est pas souvent le cas.

Tels sont les moyens que nous possédons d'atteindre le foyer infectieux localisé au golfe sans mettre à nu ce dernier et sans inciser sa paroi : ils peuvent, dans certains cas, être regardés comme suffisants, mais ils ne satisfont jamais complètement

l'esprit, car ils ne permettent ni de contrôler l'étendue des lésions, ni de détruire cette source d'accidents pyohémiques.

## II. — INTERVENTIONS DIRIGÉES CONTRE L'INFECTION DU GOLFE PAR MISE A NU DE CE GOLFE, INCISION DE SES PAROIS APRÈS TRÉPANATION DE L'UN DES BORDS DU TROU DÉCHIRÉ.

Macewen <sup>(1)</sup>, dès 1893, recommandait dans les cas de thrombo-phlébitis sinusiennes de mettre complètement à nu les parties thrombosées, mais il ne donne aucune indication précise en ce qui concerne le golfe. Chipault <sup>(2)</sup>, de son côté, fait remarquer « qu'il y a deux points surtout qui doivent être bien mis à nu : le coude sinusal antérieur, au niveau duquel arrivent, trouant la paroi osseuse, des veines venues de l'antra et des cellules mastoïdiennes ; le *golfe* de la jugulaire, infecté par l'intermédiaire des veines venues du plancher de la caisse et qui forme un foyer laissé de côté par les chirurgiens comme inabordable. »

Actuellement, deux voies se présentent à nous pour atteindre ce foyer :

1<sup>o</sup> La première, qu'on peut appeler *transtympanique*, passe à travers la paroi antéro-inférieure du conduit auditif externe osseux (portion tympanique du temporal), à travers le plancher de la caisse, entre le bord antérieur de la mastoïde en arrière, l'articulation temporo-maxillaire et la branche montante du maxillaire inférieur, en avant.

2<sup>o</sup> La seconde, *transmastoïdienne*, est frayée à travers la mastoïde en suivant le sinus, pas à pas, jusqu'au golfe.

### A. — Voie transtympanique.

C'est Otto Piffil <sup>(3)</sup> qui a créé cette voie opératoire et qui l'a suivie, le premier, sur le vivant. Il l'a décrite au Congrès des

(1) MACEWEN. — 1893, *Britisch. medic. journal*, 9 sept. 1893.

(2) CHIPAULT. — (Chirurgie opératoire du système nerveux, t. I).

(3) PIFFIL. — *Zur operationem Freilegung des Bulbus der Vena jug. interna* (*Arch. f. Ohr. Bd. LVIII*, 1903).

anatomistes et médecins allemands tenu à Karlsbad en 1902, présentant à l'appui de ses assertions plusieurs préparations anatomiques et le résultat de ses expériences sur le cadavre. Depuis, il a eu l'occasion d'opérer un malade par son procédé.

Nous allons, d'abord, étudier la technique de cette opération en nous guidant sur les indications très schématiques de Piffi et surtout sur nos recherches cadavériques ; nous en discuterons, ensuite, les inconvénients ou les avantages.

**PREMIER TEMPS.** — *incision de la peau et des parties molles.* — La peau est incisée dans le pli rétro-auriculaire ou à un demi-centimètre en arrière de ce repli. L'incision commence au-dessus du pavillon, se dirige d'abord en arrière puis descend, légèrement concave en avant et se redresse pour atteindre la pointe de la mastoïde (on n'aura qu'à la prolonger pour la ligature de la jugulaire). Dans son trajet rétro-auriculaire elle doit aller d'emblée jusqu'à l'os.

Le périoste qui recouvre la mastoïde est décollé à la rugine : d'abord en arrière, afin de mettre à nu une partie de la corticale mastoïdienne ; puis en avant, de manière à mettre à nu le bord postérieur du méat osseux.

**DEUXIÈME TEMPS.** — *Le conduit membraneux est décollé comme pour un évidement.*

Avec une spatule on décolle la paroi supérieure, postérieure et inférieure du conduit membraneux. Cela fait, on incise transversalement le conduit au devant du tympan.

**TROISIÈME TEMPS.** — *ouverture de l'antre. Trépanation de la mastoïde. Dans certains cas : évidement.*

Le conduit étant récliné en avant, il est indiqué d'ouvrir l'antre, d'agrandir l'aditus, de traiter les lésions mastoïdiennes par la trépanation et le curettage méthodique des cellules malades. On peut, si on le juge nécessaire, faire sauter la paroi externe de l'aditus *ad antrum* et pratiquer l'évidement.

**QUATRIÈME TEMPS.** — *On décolle aussi loin que possible en avant le conduit membraneux. On met à nu le cadre osseux du conduit auditif.* — Avec la rugine le périoste est détaché : 1° de la paroi antérieure de l'os tympanal jusqu'à la scissure de Glaser (le condyle maxillaire et l'articulation temporo-maxillaire rendent très malaisé ce temps opératoire) ; 2° de la

paroi inférieure de l'os tympanique (paroi inférieure du conduit osseux) jusqu'à la base de l'apophyse styloïde. Les muscles qui s'insèrent au voisinage de cette base sont désinsérés.

Dans la description de son procédé opératoire, Piffil ne parle pas du nerf facial. Or, c'est au moment où on décolle ainsi le périoste de la paroi inférieure du conduit osseux et pendant la mise à nu de l'apophyse styloïde qu'il est rencontré et bien difficilement ménagé. Il nous a paru fort difficile et même impossible de récliner le facial comme le conseil Panse <sup>(1)</sup>, après avoir sculpté son canal osseux.

Quant à la présence de la parotide, Piffil la signale en ces termes : « Il faut éviter de s'écarter, en avant, du conduit auditif pour ne pas trop s'approcher de la parotide ». Or, ce n'est pas seulement lorsqu'on rugine la face antérieure du conduit osseux, mais aussi lorsqu'on met à nu sa paroi inférieure que la parotide est inévitablement rencontrée. Elle contient dans son épaisseur, non loin de là, le nerf facial et l'artère auriculaire postérieure qui va se placer sur le bord antérieur de la pointe de la mastoïde. Il faut récliner la glande vers le bas et il est très difficile de la récliner suffisamment sans tirailler le facial.

CINQUIÈME TEMPS. — *Ouverture du conduit auditif osseux par trépanation de ses parois antérieure et inférieure. Ouverture de la caisse par trépanation de la paroi inférieure.* — Avec une pince gouge étroite, de préférence coudée en baïonnette (pince du Dr Lombard), on mord, on détruit la paroi antérieure et inférieure du conduit. On rencontre bientôt l'apophyse styloïde entourée de sa gaine vaginale; elle est abattue à sa base avec un petit ciseau qui doit être maintenu solidement afin d'éviter toute échappée dans l'espace sous-parotidien postérieur. Si c'est nécessaire, on entame la paroi inférieure de la caisse. On est arrivé sur le golfe. On l'aperçoit au fond de cette tranchée étroite, limitée en avant par le pavillon récliné et l'articulation temporo-maxillaire, en arrière par le bord de la mastoïde trépanée, en haut par le pourtour supérieur du méat auditif osseux, en bas par la parotide ré-

(1) PANSE. — *Ar. f. or.* Bd LX.

clinée. On le domine même lorsqu'on trépane le plancher de la caisse. On ne saurait le confondre avec la carotide interne. Il est exploré, ponctionné et au besoin incisé et cureté.

Toutefois, avant d'attaquer le golfe reconnu thrombosé, il nous paraît indiqué de prolonger l'incision cutanée, de mettre à nu la jugulaire, de la lier au-dessous du point thrombosé, et la réséquer entre deux ligatures distantes l'une de l'autre de 1 centimètre environ. Nous ne discuterons pas ici l'utilité ou l'inutilité de cette ligature. Il existe toujours des « ligaturistes » et des « non-ligaturistes ». Le nombre de ceux-ci va diminuant, et Grünert qui a une grande expérience à ce sujet, affirme la nécessité de la ligature, « ne serait-ce que pour s'opposer à l'entrée de l'air dans la veine ».

La ligature faite, on revient au golfe qu'on incise, qu'on curette en descendant du côté de la jugulaire, en remontant le plus loin possible du côté du sinus. Enfin, on procède au tamponnement, puis à l'autoplastie du pavillon.

Il est évident que lorsque le thrombus paraît s'étendre très haut dans le sinus on peut l'aborder par la mastoïde trépanée et compléter le curettage jusqu'à ce que l'écoulement de sang indique que l'on a atteint la limite supérieure des lésions.

Les indications de ce procédé opératoire nous paraissent très restreintes, et même dans les cas où l'opération transmastoiïdienne, que nous allons étudier dans un instant, est rendue impossible par certaines dispositions anatomiques, on doit se demander s'il faut avoir recours au procédé de Piff.

Il est, en effet, passible de graves reproches : il donne très peu de jour et au fond de la tranchée étroite qui permet d'apercevoir le golfe, il est difficile de se rendre compte des lésions existantes ; le curettage est très malaisé, particulièrement au niveau du coude sinuso-jugulaire si souvent malade. Et cependant cette tranchée est créée au prix de sacrifices considérables. Le facial est difficilement épargné, quelle que soit l'habileté manuelle qu'on ait à son service. Le conduit cartilagineux est trop largement réséqué ; le conduit osseux, l'apophyse styloïde sont sacrifiés, ce qui n'est pas négligeable ! Enfin, on court le risque, comme nous l'avons vu plus haut, en attaquant le plancher de la caisse au fond

d'une brèche étroite et sans le contrôle de la vue, de faire une échappée dans l'oreille interne.

D'autre part, on doit se demander si pareille opération remplit bien le but recherché dans toute mise à nu et toute incision du golfe. Ce qu'on cherche, c'est, surtout, de dénuder d'une façon continue, et sans laisser de pont osseux intermédiaire : sinus, golfe, jugulaire, de manière à transformer à son gré, ce canal en une gouttière ouverte à l'extérieur, par la simple incision de la paroi. On peut ainsi librement curetter la paroi vasculaire malade et la tamponner comme toute plaie largement ouverte à l'extérieur. Or, l'opération de Piffel ne remplit pas ces conditions. Avec elle, on laisse toujours un pont osseux au niveau du coude sinuso-jugulaire. Pourquoi alors ne pas se contenter d'un des procédés exposés plus haut.

#### B. — Voie transmastoldienne.

C'est Grünert qui a le premier pratiqué cette opération.

Avant lui, Jansen <sup>(1)</sup>, Chipault <sup>(2)</sup> conseillaient de mettre à nu le golfe en suivant le sinus vers le trou déchiré, mais ils s'en tenaient à des indications.

Depuis que Grünert <sup>(3)</sup> a montré des malades opérés et guéris par lui, Stenger, Piffel ont plusieurs fois suivi sa technique. En septembre 1903, mon ami Bellin et moi avons opéré, par cette voie, un malade de l'hôpital Saint-Antoine. Les résultats ont été très remarquables. En janvier 1904, dans un cas tout spécial, j'ai de nouveau mis à nu et ouvert largement le golfe par la voie que je vais décrire.

Ce qu'a cherché Grünert en mettant à nu le bulbe jugulaire, par la trépanation du bord postérieur du trou déchiré, c'était, comme nous l'avons vu, de pouvoir transformer le canal sinuso-jugulaire parfaitement mis à nu, en une demi-gouttière continue, ouverte à l'extérieur et facilement accessible à la curette et au tamponnement.

(1) JANSEN. — *Encyclopédie des maladies de l'oreille*.

(2) CHIPAULT. — *Chirurgie du système nerveux* (T. 1).

(3) GRÜNERT. — *Arch. f. oh.* 1983 et *Bulbus operatio*, Leipzig, 1904

Le but poursuivi nous paraît nettement atteint, dans tous les cas publiés, mais il ne l'est qu'au prix de difficultés assez nombreuses. Elles sont surtout créées par la profondeur à laquelle on opère lorsqu'on approche du trou déchiré, et par l'étroitesse de la voie d'accès, lorsque l'apophyse transverse de l'atlas, très proéminente, est rapprochée de la mastoïde. D'autres difficultés naissent de la nécessité d'éviter le facial. Aussi faut-il avoir bien présentes à l'esprit les données anatomiques sur lesquelles nous avons insisté à dessein. « Le chirurgien doit être premièrement lettré d'anatomie, car sans icelle il n'y a point de fait en chirurgie <sup>(1)</sup>. »

La technique que nous allons décrire est celle de Grünert très modifiée d'après les enseignements que nous avons tirés de nos expériences cadavériques et surtout des deux opérations pratiquées à l'hôpital Saint-Antoine.

Nous dirons peu de chose de l'instrumentation qui est la même que dans une trépanation mastoïdienne. Il faut se munir de pinces gouges de plusieurs dimensions, de la pince du Dr Lombard, d'un protecteur de Stacke. L'éclairage électrique avec le miroir frontal de Clar rend de grands services pour se guider dans la profondeur de la plaie.

PREMIER TEMPS. — *Incision des parties molles.* — L'incision de la peau commence en arrière de l'oreille : elle descend dans le pli retro-auriculaire ou à un demi centimètre en arrière de lui et en épouse la courbure ; elle atteint en se redressant la pointe de la mastoïde, en suivant, autant que possible, le *bord antérieur* de cette pointe. Dans tout ce trajet elle va d'emblée jusqu'à l'os. De la pointe de la mastoïde elle gagne la partie moyenne du cou en suivant le bord antérieur du sterno-cléido-mastoïdien.

DEUXIÈME TEMPS : *Trépanation mastoïdienne.* — On va s'occuper uniquement de la mastoïde. « Je commence, dit notre maître Broca <sup>(2)</sup>, par émettre un aphorisme absolu : étant donné un sujet atteint d'otite moyenne suppurée, avec accidents cérébraux, le premier soin du chirurgien doit être de

(1) GUY DE CHAULIAC.

(2) BROCA. — Société de chirurgie, 28 octobre 1894.

trépaner l'apophyse et la caisse. » Nous ne saurions trop insister sur ce point. Du reste, la trépanation méthodique de l'apophyse n'est-elle pas le moyen le plus sûr pour découvrir le sinus sigmoïde ?

Avec une rugine courbe on décolle le périoste qui recouvre la mastoïde. Le décollement est poussé, en avant, jusqu'au bord postérieur du méat auditif osseux, en arrière le plus loin possible (s'il est besoin de mettre à nu le sinus assez loin du côté du pressoir d'Hérophile, une incision cutanée perpendiculaire à la première permettra de décoller le périoste aussi loin qu'on voudra). En bas, il est mené jusqu'à la pointe de la mastoïde. On désinsère, à ce moment, les fibres tendineuses du sterno-mastoïdien, celles du petit complexus et celles du splénus, en se gardant d'une échappée en avant vers le facial.

L'os mis à nu, on trépane la corticale au niveau de l'antré. On reconnaît l'épine de Henle, on se rend compte de la situation exacte du bord postérieur du méat osseux : en quatre coups de gouge on circonscrit un orifice. Chaque côté de ce carré d'attaque aura un centimètre de long. Le côté antérieur sera situé à un demi centimètre en arrière du méat osseux... le côté supérieur sera dessiné un peu au-dessous de la ligne temporale. Le côté postérieur sera tracé à 1 centimètre en arrière de l'antérieur, laissant ainsi le sinus derrière lui, le côté inférieur se trouvera à 1 centimètre au-dessous du supérieur... » (1). L'antré ouvert, les fongosités qui le remplissent sont curettées. On recherche l'aditus ad antrum ; son orifice antral est agrandi. Ceci fait, on va pouvoir trépaner méthodiquement toutes les cellules mastoïdiennes. On se porte d'abord en bas, vers la pointe qu'il est nécessaire de faire sauter tout entière. A ce moment, il faut constamment avoir sous les yeux le bord postérieur du méat osseux qui indique le trajet, profond, de la portion descendante du facial. Il est nécessaire de se tenir à quelques millimètres en arrière de ce bord. La pointe de la mastoïde enlevée, on aperçoit le ventre postérieur du digastrique. On se porte alors en arrière à la recherche du sinus.

(1) LERVOYEZ. — *Thérapeutique des maladies de l'oreille*, p. 401.

TROISIÈME TEMPS : *Recherche du sinus sigmoïde. Sa mise à nu le plus loin possible, vers le golfe.* — En continuant la trépanation de la mastoïde en arrière, on ne tarde pas à rencontrer le sinus sigmoïde. Souvent très voisin de l'antre, il se trouve rarement à plus d'un centimètre en arrière de l'orifice que nous avons creusé au début de la trépanation. Comme sa situation est très variable, il faut le rechercher prudemment. Avec une gouge large bien coupante et dirigée très obliquement on enlève, à petits coups, de minces copeaux osseux. Un saignement plus abondant de l'os nous avertit de l'approche du vaisseau. Une fois sa paroi bleutée, dépressible, souvent nettement pulsatile, mise à nu sur un point, on va pouvoir facilement, avec une pince gouge, la suivre et la découvrir en tous sens. En arrière, on ne poursuit sa dénudation qu'au cas où elle paraît malade. En avant et en bas, on va la suivre le plus loin possible. On est arrêté dans cette voie par le ventre postérieur du digastrique. On le détache avec la rugine. Accompagnant le muscle : l'artère et les veines occipitales. Ces veines qui se jettent en avant dans la jugulaire externe sont placées en général sur la face externe du muscle ; l'artère suit de préférence son bord inférieur et passe ainsi entre le muscle et l'apophyse transverse de l'atlas. On peut pincer ces vaisseaux ou essayer de les récliner avec le muscle. A ce moment, on rencontre la saillie de l'apophyse transverse de l'atlas recouverte de faisceaux musculaires, en particulier, ceux du splénus.

QUATRIÈME TEMPS. — *Découverte de la jugulaire. Ligature. Dissection poussée le plus haut possible. Section ou résection d'un segment veineux.* — Ainsi arrêté par l'atlas, mieux vaut abandonner la poursuite du sinus, momentanément, et s'occuper de la jugulaire. (On pourrait découvrir et lier la jugulaire dès le début de l'opération. Il semble plus logique d'aller d'abord au sinus afin de se rendre compte exactement de son état, de l'étendue des lésions, ou de leur absence.) — Par l'incision prolongée au niveau du cou, on met à nu le bord antérieur du sterno-cléido-mastoïdien ; la jugulaire externe rencontrée, il est préférable de la récliner. N'est-ce pas une voie importante à ménager pour le rétablissement de la circulation ?...

Au-dessous du feuillet profond de l'aponévrose d'enveloppe du sterno-mastoïdien, la jugulaire interne apparaît.

On la dissèque avec soin et on recherche, si elle est malade, la limite inférieure des lésions, de manière à la lier en aval. Deux ligatures sont placées à un centimètre de distance l'une de l'autre. Si le tronc thyro-linguo-pharyngo-facial s'abouche en amont de la ligature, il est lié à son tour par deux ligatures et sectionné entre ces deux fils. Les chefs de la ligature inférieure de la veine sont coupés, ceux de la ligature supérieure sont réperés dans une pince. *Il ne faut pas encore sectionner la veine, laissons-la intacte, sa dissection, vers le haut, sera plus aisée.* Au cours de cette dissection, des organes importants sont découverts. En allant de bas en haut, d'abord l'artère occipitale qui croise la veine en montant obliquement en arrière après avoir appliqué l'anse du grand hypoglosse sur la face antérieure de la jugulaire; puis le digastrique et le nerf spinal (branche externe). Cette branche du spinal croise, en descendant, la face profonde du digastrique, passe au-dessous de l'artère occipitale, croise la jugulaire immédiatement en avant de la saillie visible et tangible de l'apophyse transverse de l'atlas et gagne la face profonde du sterno-mastoïdien. On arrive, après les avoir mobilisés, à écarter suffisamment ces organes.

Cette dissection faite, on peut entreprendre la mise à nu du golfe.

CINQUIÈME TEMPS — *Mise à nu du golfe par trépanation du bord postérieur du trou déchiré.* — Voici le temps difficile de l'opération. Il faut bien se représenter le trajet du sinus qui, après s'être porté en dedans, décrit brusquement sa dernière courbe et se porte en avant et en haut; il faut se rendre un compte exact de la topographie de la base du crâne et se rappeler que c'est par la trépanation du segment osseux limité en dedans par le sommet de l'apophyse transverse de l'atlas, en dehors par l'apophyse styloïde derrière laquelle sort le nerf facial qu'on arrive sur le bord postérieur du trou déchiré.

La rencontre de l'apophyse transverse de l'atlas indique le moment où il faut se porter résolument en avant. Mais il est

nécessaire, avant de s'engager dans cette direction, de repérer l'apophyse styloïde, car c'est entre elle et le sommet de l'apophyse transverse de l'atlas que nous allons passer. (Si nous insistons sur la nécessité d'explorer ces deux apophyses indicatrices, c'est qu'on court le risque, en ne le faisant pas, de passer derrière l'apophyse transverse de l'atlas ou de se fourvoyer dans les muscles de la nuque.)

L'apophyse styloïde reconnue, on protège sa face postéro-externe et ainsi le facial.

Muni d'une pince gouge on continue alors la dénudation du sinus en se portant en avant. Chipault donne le conseil suivant : « la paroi antérieure, osseuse du coude sinusal étant réséquée, on n'a qu'à décoller la dure-mère en dedans de ce coude et la refouler en arrière pour avoir sous les yeux une crête de tissu compact formant la paroi externe du dôme osseux qui contient le bulbe. En faisant sauter de dehors en dedans cette crête peu épaisse, on pénètre dans la partie la plus élevée du dôme, partie qui est située au même niveau horizontal que le coude sinusal, bien au-dessus de la communication étranglée du sinus et de la veine que le dôme bulbaire surplombe de un centimètre à un centimètre et demi suivant son volume... ». On peut, en effet, facilement décoller la dure-mère et apercevoir cette crête osseuse, bord antérieur du lit sinusien. On a tout intérêt à la réséquer partiellement à la pince gouge ou à la gouge, en pensant, toutefois, à la présence, dans le voisinage, du sac endolymphatique.

Dès lors, il ne reste plus, recouvrant le golfe, qu'un mince pont osseux, bord postérieur du trou déchiré. Il est assez malaisé de l'atteindre. On peut y arriver de deux façons : soit avec la pince gouge étroite et courbée en baïonnette, soit avec la gouge, un protecteur de Stacke étant placé entre la paroi vasculaire et le point osseux.

Le golfe est mis à nu ; aucune lame osseuse ne recouvre plus la paroi sinuso-jugulaire ; on va pouvoir l'inciser.

(Si, au cours de ce temps opératoire, on était trop gêné par l'apophyse transverse de l'atlas proéminente, on est autorisé à en réséquer l'extrémité, prudemment, à cause de la présence de l'artère vertébrale).

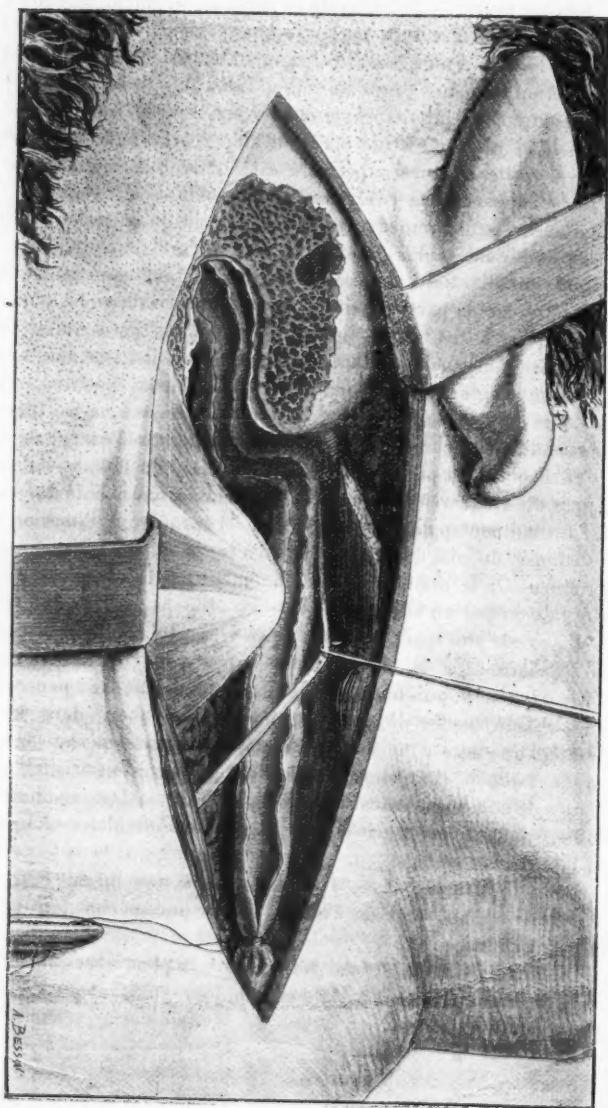
SIXIÈME TEMPS. — *Incision de la paroi du segment veineux sinuso-jugulaire. Nettoyage. Tamponnement.* — On commence l'incision au niveau du segment supérieur de la jugulaire et on la mène jusqu'au golfe. Les chefs de la ligature supérieure de la jugulaire que nous avons repérés, sont attirés hors de la plaie cervicale dont un aide écarte fortement les lèvres. Cette ligature supérieure est enlevée ; la lumière du vaisseau apparaît. On y introduit une lame de ciseaux et on sectionne la paroi veineuse en remontant jusqu'au golfe. Les organes signalés plus haut sont évités. On complète l'incision en allant du sinus vers le golfe, et, en commençant par faire, sur la paroi du sinus, une petite incision au bistouri de manière à pouvoir y introduire une lame de ciseaux et rejoindre ainsi en descendant vers le golfe l'incision ascendante. Lorsque le sinus est malade, aplati, putrilagineux, l'incision au bistouri doit être faite avec précaution, de manière à ne pas traverser du même coup la paroi profonde et atteindre l'encéphale.

Si le sinus est perméable, aussitôt incisé, un flot de sang apparaît, vite arrêté par une compression légère avec le doigt ou un tampon appliqué en avant. S'il est thrombosé, l'incision est menée du côté du presseur jusqu'à ce que l'hémorrhagie se produise. On la maîtrise momentanément par la compression digitale ou par un tampon.

Il ne reste plus maintenant qu'à nettoyer cette gouttière sinuso-jugulaire avec la curette, avec des tampons. On la lave à l'eau oxygénée : puis on procède au tamponnement et au pansement. Une mèche de gaze est introduite d'abord dans la lumière du sinus d'où sort le sang, une seconde mèche formant tampon comprime, au-dessus, la paroi sinusienne ; toutes deux assurent ainsi l'hémostase. Pour le drainage une lanière de gaze est couchée dans la gouttière vasculaire où on la tasse légèrement.

Pour le pansement de l'oreille on place une mèche dans l'antre jusqu'au seuil de l'aditus et par une mèche dans le conduit auditif externe.

Quelques points de suture rétrécissent la plaie cervicale et la plaie crânienne, tout en laissant un jour suffisant pour les pansements ultérieurs.



Il est difficile de déterminer au bout de combien de jours on peut enlever la mèche sinusienne d'hémostase. Néanmoins, en moyenne, au bout de six jours, le caillot est suffisamment résistant pour permettre d'enlever l'ablation de cette mèche, sans crainte d'hémorrhagie.

### OBSERVATIONS

Pour montrer ce que vaut, comparée aux anciens procédés de drainage, l'ouverture large et la désinfection complète du canal sinuso-jugulaire, nous faisons suivre cette étude rapide de deux observations. Ce sont celles de deux de nos malades atteints de thrombo-phlébite du golfe de la jugulaire dans des conditions à peu près superposables.

Dans le premier cas, on s'est contenté, après avoir lié la jugulaire et ouvert le sinus, de faire un lavage transsinuso-jugulaire. Résultat : persistance des phénomènes pyohémiques, *mort*.

Dans le second cas, on a pratiqué l'ouverture du golfe par la voie transmastoiïdienne.

Résultat : disparition rapide des phénomènes infectieux, *guérison*, fonctions auditives satisfaisantes.

#### OBSERVATION I (inédite).

SERVICE DE M. LERMOYEZ. — HOPITAL SAINT-ANTOINE

*Thrombose du golfe, le sinus est ouvert, la jugulaire interne liée, le golfe est respecté. Mort.*

Catiep... Henri, 23 ans, polisseur. Entré le 27 décembre 1902, décédé le 23 février 1903.

Le 1<sup>er</sup> décembre 1902, le malade est pris de vertiges, sa tête tourne, surtout le matin au lever du lit. Debout il est par moments entraîné en avant et à gauche.

Le 2 décembre, douleurs assez vives, lancinantes. Céphalée.

Le 5 décembre, apparition d'un écoulement purulent à gauche.

Le 27 décembre, entrée à l'hôpital. L'examen donne les renseignements suivants :

*Oreille gauche* (elle coule depuis l'âge de 10 ans environ). Inspection de la *mastoïde* : pas de rougeur, pas d'œdème ; palpation : peau mobile ; pression : douleur au niveau de la pointe et au niveau du bord antérieur ; pas de douleurs à l'antre ni au bord postérieur ; pas de ganglions, pas de raideur de la nuque ni du cou. *Tympan et conduit* : polype volumineux descendant de la partie postéro-supérieure du cadre tympanique ; il masque les  $\frac{4}{5}$  de la caisse ; pus épais, grumeleux, fétide.

*Oreille droite* : otorrhée ancienne dont le malade ne souffre pas. L'arc postérieur du cadre tympanique existe seul. Bourgeons venant de la paroi postérieure de la caisse, pas de points osseux dénudés.

*Audition :*

|                      |                              |
|----------------------|------------------------------|
| O. G. = montre (air) | = 0                          |
| Voix basse           | = 0                          |
| Montre (os)          | = perçue, mieux qu'à droite. |
| Rinne                | = négatif.                   |
| Weber                | = latéralisé à droite.       |
| O. D. = montre (air) | = 13 centimètres.            |
| Voix basse           | = 20 centimètres.            |
| montre (os)          | = très faiblement perçue.    |
| Rinne                | = négatif.                   |
| Weber                | = latéralisé à droite.       |

Le malade attire surtout l'attention sur ses vertiges, aussi interroge-t-on l'*oreille interne*.

a) Debout, yeux fermés, talons joints, le malade chancelle.

b) Rotation du corps à droite et à gauche, les pieds joints le malade perd l'équilibre.

c) En marchant les yeux fermés, s'en va à gauche et se laisserait facilement tomber.

d) En faisant tourner la tête, les vertiges reparaissent.

*Nystagmus* : très net, rotation en sens inverse des aiguilles d'une montre (quand on fait regarder le malade de côté).

*Nausées, vomissements* : pendant 3 jours, le malade a eu un vomissement par jour ; il n'a plus maintenant que des nausées.

*Réflexes* : les pupilles réagissent à la lumière et à distance ; les réflexes du genou sont normaux.

Rien aux autres organes.

30 décembre. — *Opération* : trépanation mastoïdienne. Antre et

pointe : malades, fongueux. Ni le sinus gauche, ni la dure-mère ne sont mis à nu.

8 janvier. — *Céphalée frontale* :  $T^{\circ} = 37,4$ , pas de vertiges, pas de vomissements.

9 janvier. — *Céphalée frontale* :  $T^{\circ} = 38$ , un peu de nystagmus horizontal quand le malade regarde à droite.

10 janvier. — *Céphalée très intense* :  $T^{\circ} = 39$ .

La ponction lombaire ne donne aucun renseignement à cause de la présence de sang dans le liquide.

11 janvier. — *Amélioration légère* :  $T^{\circ} = 38,9$ . Epistaxis dans la nuit.

12 janvier. — *Réapparition de la céphalalgie* :  $T^{\circ} = 40$ . Plusieurs frissons dans la nuit, de 1 heure 1/2 à 3 heures très violents, à claquer des dents, nystagmus léger.

13 janvier. — Nouveaux frissons : la région parotidienne est douloureuse. — La pression en avant du bord antérieur du sternomastoidien est douloureuse, au niveau du 1/4 supérieur seulement, pas de ganglions, pas de cordon phlébitique.

16 janvier. — Douleurs frontales, mais surtout occipitales. Raideur de la nuque, les mouvements de flexion, d'extension et de rotation sont impossibles. Frissons la nuit de 1 heure du matin à 7 heures ; puis, de nouveau, vers midi. Pas de Kernig, pas de douleurs à la pression des globes oculaires, nystagmus quand le regard se porte fortement à droite. Œdème de région rétro-maxillaire ; pas de cordon phlébitique. Signe de Griesinger assez net.

17 janvier. — Grands frissons. Opération : Ligature de la jugulaire gauche au-dessous de la faciale.

L'embouchure de la veine thyroïdienne est comprise entre deux ligatures. 2<sup>e</sup> ligature jetée sur la jugulaire au-dessous de la thyroïdienne. Résection du segment veineux intermédiaire (la ligature supérieure est repérée).

Agrandissement de la brèche mastoïdienne, mise à nu du sinus : on agrandit en arrière la brèche osseuse mastoïdienne.

On découvre le sinus jusqu'à la pointe de la mastoïde qui est réséquée ; la dure-mère est dénudée en arrière vers le cervelet, le sinus est gonflé, il semble de couleur normale et présente des battements. L'incision le montre thrombosé.

Le caillot qui est purulent par places est enlevé à la curette, en haut jusqu'à ce que le sang s'échappe, mais en bas, du côté du bulbe jugulaire, le caillot est incomplètement enlevé. Tamponnement à la gaze iodoformée.

Examen du sang du caillot, ne donne pas de culture.

Soir = 1° 39°9.

18 janvier. — meilleur état du malade — T° = 37,5.

19 janvier. — T° 39,2 ; pas de douleurs, ni frissons.

20-23 janv. — Le pansement est fait, pas de fièvre, ni de frissons, jusqu'au 23 janvier. Un *léger frisson* à 10 heures. 1° = 39°. Douleurs de tête.

24 janvier. — Frissons. Opération.

On détamponne soigneusement la plaie et on découvre le sinus latéral, sauf au niveau du bout postérieur qu'on laisse tamponné en raison de la menace d'hémorragie. La paroi interne du sinus découverte, est normale. Dans le *bout inférieur du sinus on voit du pus qui reflue assez abondamment par une pression profonde sur le cou. Il existe donc une suppuration actuellement limitée au golfe.* On ouvre alors la partie supérieure de la plaie cervicale et on rattrape le bout supérieur de la jugulaire interne. Pas de thrombose de la linguale. Thrombus déjà résistant dans la jugulaire. On essaie alors de faire un *lavage trans-sinuso jugulaire, le liquide ne passe pas.* Drainage à la gaze de la plaie jugulaire et du segment inférieur du sinus.

29 janvier. — Les frissons reparaissent. Ils se montrent fréquemment jusqu'au 4 février. Le pansement dans cet intervalle est fait ; la plaie est en bon état.

4 février : Ponction lombaire — *Liquide clair, peu d'hypertension, rien à l'examen microscopique.*

5-12 février. — Les pansements sont renouvelés régulièrement. La température a atteint plusieurs fois 39°. Au cours du dernier pansement (10 février) : *du pus phlegmoneux sort sous pression et vient du côté du bulbe de la jugulaire.*

12 février. — Aphasie apparaît brusquement 10 minutes avant la visite et se complète très rapidement. Surdité verbale ; c c t  verbale ; pas d'agraphie. Exagération des réflexes des deux côtés, trépidation épileptoïde des deux côtés. En présence de ces signes, M. Lermoyez tente une 4<sup>e</sup> opération :

Dans la fosse temporale : trépanation sus-méatique, grande comme une pièce de deux francs, incision de la dure-mère saine. Le cerveau fait fortement hernie. Il a des battements ; il est très congestionné. Ponction au bistouri dans les 4 directions, à une profondeur de 4 à 5 centimètres, pas de pus. Incision de la dure-mère à travers la paroi interne du sinus latéral là où elle est à nu depuis la 2<sup>e</sup> opération.

19 février. — Hémiplegie droite complète. Crise épileptiforme, incontinence d'urine.

20 février. — Coma. Inégalité pupillaire.

22 février. — Le pansement qui a été fait plusieurs fois est renouvelé. De la plaie du conduit auditif sort un liquide noirâtre, d'odeur infecte.

23 février. — Coma ; mort.

Autopsie. — Collection sous-durale ; *couche fibrineuse purulente sous la face interne de la dure-mère s'étendant sur la face externe du lobe gauche et également sur la face externe du cervelet à gauche. Le golfe de la jugulaire est sphacélé, rempli de masses puritrilagineuses.*

## OBSERVATION II ( inédite )

SERVICE DE M. LERMOYER. — HOPITAL SAINT-ANTOINE

*Thrombose du golfe. Ouverture du golfe, après évidemment, et par le procédé transmastôïdien. — Guérison.*

Heric... Marcel, âgé de 45 ans, journalier, entre à l'hôpital Saint-Antoine le 25 septembre 1903 pour une céphalée très intense et un mauvais état général.

L'oreille droite présente une otorrhée ancienne qui date de 6 ans et qui est survenue à la suite d'une fièvre typhoïde.

Le malade accuse une hémicranie droite, violente, continue. Il dit avoir eu de la fièvre les nuits qui ont précédé son entrée à l'hôpital et avoir ressenti quelques frissons.

La 1<sup>re</sup> prise à son entrée est de 37°9. — L'état général est mauvais ; le teint pâle et terreux ; la faiblesse extrême ; le malade marche péniblement et on est obligé de le soutenir.

L'examen local donne les renseignements suivants : La *région mastôïdienne droite* ne présente ni rougeur, ni œdème ; la pression est, à son niveau, douloureuse principalement au niveau de l'antre et de la pointe de la mastoïde. — *L'oreille droite* offre un conduit rempli de fongosités qui le bouchent sous forme de champignons végétants et qui empêchent l'examen de la caisse.

Etant donnée la gravité de l'état général du malade, on intervient d'urgence.

1<sup>re</sup> Opération (pratiquée par M. Bellin, assistant).

Incision rétro-auriculaire. Trépanation au lieu d'élection. A

peine la corticale ouverte, il s'échappe un flot de pus, contenant des grumeaux verdâtres extrêmement fétides, le pus sort sous pression. — Le pus épongé, on aperçoit la paroi du sinus latéral épaisse, lardacée, tendue. Elle paraît plus tendue que normalement. Le sinus est situé tout près de la paroi postérieure du conduit et n'est séparé d'elle que par un intervalle de 3 millimètres environ ; aussi pour aller à la recherche de l'antra est-on obligé d'empiéter sur la paroi postéro-supérieure du conduit. L'antra est petit et plein de fongosités qui remplissent aussi la caisse. Les osselets sont en mauvais état. Curettage, pansement.

Les jours suivants : la  $t^o$  oscille entre  $37^o$  et  $39^o$  ; pas de frissons, pas de céphalée, l'état général est meilleur.

30 septembre 1903. — La température atteint  $38^o,4$  et ne descend pas au-dessous de  $38^o$ , pas de frissons. Le pansement est fait. La plaie a un bon aspect, le cou est souple.

3 octobre. — Frisson d'une durée de 5 minutes et assez violent pour imprimer, au lit du patient, des trépidations.  $T^o = 39^o,1$  après le frisson. Pouls à 100 bien frappé. Respiration = 28. Céphalée intense mais qui ne persiste pas, œil normal. Examen du fond de l'œil négatif. Réflexes normaux, une nuance de K. Urines normales.

Dans la soirée : plusieurs frissons violents, la  $t^o$  atteint  $40^o,1$ .

Ponction lombaire. — *Un peu d'hypertension. Pas de leucocytes, pas de micro-organismes. Liquide très clair. Le 4 octobre : 2 $^o$  Opération (faite par M. Bellin, assistant, et M. Paul Laurens, interne).*

a) Incision sur le bord antérieur du sterno-mastoïdien et ligature de la jugulaire. La veine est aplatie, elle paraît nettement thrombosée ; une ligature inférieure est placée au-dessous du tronc thyro-linguo-pharyngo-facial, l'autre, supérieure à 1 cent.  $1/2$  au dessus. Les chefs de la ligature supérieure sont repérés ; ceux de l'inférieure coupés ras. Le tronc thyro-linguo-facial est lié en deux points et sectionné. Le segment jugulaire compris entre les deux ligatures est réséqué, *il est thrombosé ; un caillot brun verdâtre, effilé à son extrémité inférieure s'en échappe.* La ligature et la résection faites, on protège cette plaie cervicale et on se porte au sinus.

b) Mise à nu large du sinus. On revient à la brèche mastoïdienne ; la pointe de la mastoïde est complètement mise à nu ; une incision cutanée perpendiculaire à la première rétro-auriculaire permet de découvrir largement en arrière l'occipital.

Le sinus qu'on aperçoit au fond de la plaie est aplati, de couleur vert sombre. A la pince gouge, on continue sa mise à nu vers le bas. A cette teinte verdâtre succède un aspect fongueux, lardacé de la paroi. C'est une plaque de pachyméningite externe. Un peu de pus s'échappe ; il sourd de l'espace compris entre la paroi sinusienne et son sulcus osseux. La trépanation est menée loin, on atteint le digastrique et on n'aperçoit pas encore la limite inférieure des lésions. On pense qu'elles s'étendent au golfe et avant d'aller plus loin on essaie de vérifier l'étendue des lésions. Pour cela, le sinus est ouvert prudemment par une incision au bistouri ; il est thrombosé ; les masses cruoriques sont verdâtres, putrilagineuses ; il ne se produit aucun écoulement de sang. *Une sonde molle de Nélaton est introduite dans le sinus vers le golfe, elle est arrêtée immédiatement ; cet arrêt est-il dû à l'existence d'un thrombus, est-il dû au coude sinusien ? On décide alors la mise à nu du golfe par trépanation du bord postérieur du trou déchiré et l'incision totale et continue du segment sinuso-jugulaire.*

c) Mise à nu du golfe. On revient à la plaie cervicale car il est nécessaire de poursuivre le plus haut possible la dissection du segment supérieur de la jugulaire. On *s'aperçoit alors que cette dissection est rendue malaisée par la section et la résection précoce de la jugulaire.* Néanmoins, on la pousse suffisamment haut ; le spinal rencontré est écarté.

Il ne reste plus, dès lors, qu'à trépaner le segment osseux qui forme le bord postérieur du trou déchiré. Le digastrique est désinséré à la rugine, l'artère occipitale pincée. On est arrêté par l'apophyse transverse de l'atlas très saillante. La trépanation est continuée à la pince gouge, mais un peu trop en arrière, car on passe derrière l'apophyse transverse de l'atlas ; on s'aperçoit bien vite de cette fausse route et on se repère attentivement. Le sommet de l'apophyse transverse de l'atlas n'est pas perdu de vue ; on recherche l'apophyse styloïde et on s'engage dans l'étroite route qui chemine entre la styloïde et le facial en dehors et un peu en avant, l'apophyse de l'atlas en dedans et un peu en arrière. L'os est trépané dans ce trajet avec la pince coudée, étroite et très coupante de Lombard qui nous rend de précieux services. Grâce à elle, le pont osseux qui nous sépare du golfe est détruit. La dure-mère décollée de la face postérieure endocranienne du rocher, on aperçoit la crête osseuse qui limite en avant le lit sinusien, on la resèque partiellement, ce qui donne un peu plus de jour.

Dès lors, le golfe est mis à nu : sinus, golfe, jugulaire ne forment plus au fond de la plaie qu'un canal continu, dont la

paroi n'est plus nulle part recouverte par l'os. L'incision continue de toute cette paroi, l'ouverture de ce canal, sa transformation en gouttière est alors possible.

Pour cela, la ligature qui étreint le segment supérieur de la jugulaire et dont les chefs ont été repérés est enlevée. Une lame de ciseaux est introduite dans la lumière du vaisseau dont la paroi est sectionnée, en remontant, le plus haut possible, vers le golfe. Des masses thrombosées, verdâtres, putrilagineuses s'échappent à mesure qu'on poursuit cette incision. Le segment inférieur, non ouvert, du sinus, est incisé, de même, aux ciseaux, en descendant vers le golfe.

Le golfe est lui-même ouvert, ce dont on s'assure avec un stylet. La gouttière ainsi réalisée est nettoyée.

Reste à poursuivre l'ouverture du sinus, vers le haut, du côté du pressoir jusqu'à écoulement de sang indiquant la limite supérieure du thrombus. Un centimètre à peine de la paroi du sinus latéral étant incisé, il se produit un jet de sang qui entraîne quelques masses cruriques; la pression digitale, puis un tampon arrêtent facilement cette hémorrhagie.

d) La plaie est nettoyée, lavée à l'eau oxygénée tiède; quelques points de suture rétrécissent la plaie cervicale et craniennne. Une mèche est placée dans la lumière du sinus et tassée à 1/2 centimètre du côté du pressoir; un tampon appliqué sur la paroi, en amont, complète l'hémostase. L'oreille est pansée par une mèche placée dans l'aditus, et une mèche dans le conduit auditif externe. Une mèche est tassée dans la gouttière vasculaire.

5 octobre = T° 38°; pas de frissons. La céphalalgie a complètement disparu.

7 octobre = T° 37°,5; pas de frissons. Le pansement est renouvelé. Le tampon obturant le sinus est enlevé; un écoulement de sang se produit qui est vite arrêté par un nouveau tamponnement; pas de traces de pus au niveau du cou.

1° Le pansement est renouvelé. La mèche qui tamponne le bout supérieur du sinus est enlevée; il ne se produit pas d'hémorrhagie.

A partir de ce jour, l'amélioration va progressant. La plaie cervicale est cicatrisée le 20 octobre. La caisse et la plaie mastoïdiennes sont cicatrisées par épidermisation le 10 novembre.

27 novembre, le malade sort complètement guéri de l'hôpital. Le facial est indemne.

Il est revu le 10 janvier 1904, puis en novembre 1904. La guérison est définitive.

---

### III

SERVICE OTO-RHINO-LARYNGOLOGIQUE DE L'HÔPITAL SAINT-ANTOINE

---

#### UNE OBSERVATION D'OCCLUSION MEMBRANEUSE CONGÉNITALE DES CHOANES

Par **L. BELLIN** et **R. LEROUX**

Bien que l'occlusion membraneuse de l'orifice postérieur des fosses nasales ne soit pas exceptionnelle, nous avons cru intéressant d'en rapporter l'observation suivante, curieuse à plusieurs points de vue : résultat fonctionnel post-opératoire excellent et durable, apparition et développement du sens de l'odorat dont le malade était absolument dépourvu auparavant, augmentation rapide des diamètres du thorax.

..

**OBSERVATION.** — L... François, âgé de 24 ans, exerçant la profession de garçon d'hôtel, se présente à la consultation du Dr Ler-moyez à l'hôpital Saint-Antoine, le 12 juin 1904. Il se plaint de n'avoir jamais pu respirer par le nez.

Le malade est admis dans le service.

**Examen fonctionnel.** — La respiration nasale fait complètement défaut. Il est à noter que le malade exerçant une profession fati-gante se plaint de temps en temps de dyspnée qui est liée vrai-semblablement à une mauvaise respiration buccale, le poumon, le cœur, le larynx étant normaux. Il ronfle en dormant et dort la bouche ouverte.

**Rhinoscopie antérieure.** — D'abondantes mucosités sont accu-

mulées sur le plancher des fosses nasales où elles séjournent, le malade ne pouvant les expulser. Pas de mauvaise odeur. De chaque côté de la cloison à un centimètre environ de l'entrée des narines, on voit un petit orifice ovalaire, où un très fin stylet pénètre à peine, il s'agit très probablement d'un vestige de l'organe de Jacobson.

A droite, la cloison est déviée, le cornet inférieur très atrophié n'est constitué que par un relief en bourrelet de quelques millimètres d'épaisseur. La déviation marque la région occupée par le cornet moyen. Un stylet enfoncé profondément dans la fosse nasale ne rencontre pas la paroi pharyngée; on est partout arrêté par un obstacle de consistance fibreuse.

La narine gauche est plus large, la cloison étant concave de ce côté. Le cornet inférieur rudimentaire n'existe qu'à sa partie antérieure sous forme d'un léger relief muqueux. Le cornet moyen est normalement développé. Malgré la largeur de cette fosse nasale, il est impossible de voir la paroi pharyngée par la rhinoscopie antérieure. L'exploration au stylet montre que cette narine est fermée à sa partie postérieure par une membrane de consistance fibreuse.

*Rhinoscopie postérieure.* — Les orifices choanaux sont bien dessinés; tout le détail de leur cadre osseux est net; mais ils sont fermés par une membrane, située à environ un centimètre en avant de l'orifice choanal, légèrement oblique en bas et en avant, de couleur gris rosé sillonnée à sa surface de traînées vasculaires.

A gauche, l'occlusion est absolument complète.

A droite, on perçoit au niveau du tiers supérieur de la membrane, un très petit orifice à grand axe transversal. Les bords de cet orifice semblent constitués par deux diaphragmes se regardant par leur concavité, le diaphragme inférieur étant beaucoup plus développé que le supérieur et sur un plan légèrement antérieur.

L'aspect extérieur du nez est normal.

Les muscles dilatateurs des narines ne sont pas atrophiés chez ce malade; les ailes du nez s'élèvent comme à l'état normal quand il fait des efforts respiratoires, bien que l'air ne pénètre pas par les narines.

L'odorat est nul. Si à l'aide d'une poire de Politzer on fait passer dans les narines un courant d'air chargé de vapeurs odorantes, le malade n'accuse aucune sensation.

Le goût est normalement développé.

La membrane du tympan est légèrement atrophiée des deux côtés. Audition, montre air :

O. G. = 26 centimètres.

O. D. = 28 —

Le malade a de la rhinolalie fermée.

Les maxillaires supérieurs et inférieurs semblent légèrement aplatis dans le sens transversal. En haut et en bas, les incisives latérales n'ayant pu se développer entre les incisives médianes et les canines sont situées sur un plan postérieur.

La voûte palatine est très ogivale.

La lèvre supérieure est un peu courte, atrophiée. Le sternum est légèrement en retrait à sa partie inférieure.

La percussion du thorax ne dénote rien de particulier. A l'auscultation, le murmure vésiculaire, faible dans toute l'étendue de la poitrine, est particulièrement difficile à percevoir au sommet droit en avant.

*Mensuration du thorax* : Diamètre sus-mammaire, symétrique.

D. = 42 c. m.

G. = 41 c. m.

Diamètre xyphoïdien :

D. = 38<sup>cm</sup>,3

G. = 38<sup>cm</sup>,3

Cœur normal.

Pas d'autres anomalies décelées.

*Intervention le 29 juin 1904*, par M. Lermoyez.

A l'aide du galvano-cautère on pratique une fente verticale dans la membrane de la choane gauche. Perpendiculairement à la partie moyenne de cette fente on en pratique une seconde en croix. Les diamètres de l'orifice ainsi obtenu sont :

Hauteur : 15 millimètres.

Largeur : 8 —

A la suite de cette intervention, la respiration nasale par la narine gauche *est possible* bien qu'un peu laborieuse.

30 juin. — Aucune réaction post-opératoire.

6 juillet. — Ablation à l'ostéotome de la déviation de la cloison à droite, puis à la pince coupante, *large perforation de la cloison* à ce niveau. Grâce à cette perforation de la cloison, l'air inspiré

par la narine droite pénètre dans la fosse nasale gauche. Tamponnement au penghawar.

8 juillet. — Le malade détamponné va bien, respire et mouche normalement par le nez, mais l'air qui pénètre dans les deux narines n'arrive au cavum que par la choane gauche, la membrane persistant à droite.

Des observations antérieures ayant montré la tendance qu'ont ces perforations à s'oblitérer, M. Lermoyez, notre maître, conseille l'ablation de toute la partie postérieure du vomer et la résection du diaphragme droit encore intact, espérant ainsi conserver l'intégrité du large orifice créé.

*Intervention le 15 juillet* (Bellin-Leroux.) Pulvérisation de cocaïne au dixième et d'adréaline au millième dans les deux narines ; badigeonnage du cavum avec la même solution. Tamponnement soigneux du cavum avec de la gaze stérilisée. A l'aide d'une scie circulaire de 10 millimètres mue par un tour électrique, profitant de l'échancrure faite à la cloison, on mord sur le vomer en suivant le plancher.

On arrive rapidement dans le cavum, on est arrêté par la gaze.

Un second coup de scie enlève la partie supérieure du vomer.

A l'aide de la pince de Hajeck pour le sinus sphénoïdal, résection complète des diaphragmes membraneux.

Le cavum et la partie postérieure des fosses nasales sont tamponnés.

17 juillet. — Ablation des tampons. Pas d'hémorragie. Le malade respire très bien par le nez.

18 juillet. — Le malade quitte l'hôpital. Il respire normalement par les deux narines.

22 décembre. — Le malade est revu. Son aspect général est excellent. Il a pris un embonpoint notable. Au point de vue fonctionnel, la respiration nasale se fait également bien, des deux côtés. Il peut se moucher.

Le sens de l'odorat s'est complètement développé depuis l'opération.

*Rhinoscopie antérieure.* — On ne perçoit plus de diaphragme et la paroi postérieure du pharynx est nettement visible des deux côtés.

*Rhinoscopie postérieure.* Le cadre des choanes est complètement libre. Il ne reste sur leurs bords que quelques débris de l'ancien diaphragme, c'est à peine si on en perçoit quelques millimètres de sa partie supérieure.

15 mai 1905. — Audition très améliorée. Montre air :

O. G. = 43 c. m.

O. D. = 55 c. m.

Mensuration du thorax : Diamètre sus-mammaire :

D. = 43 c. m.

G. = 44<sup>cm</sup>,5

Diamètre xyphoïdien :

D. = 42 c. m.

G. = 42 c. m.

CONCLUSIONS. — Il s'agit bien d'une occlusion congénitale.

Le malade n'a jamais *respiré* par le nez. Le sens de l'odorat est resté latent jusqu'à l'opération. D'autres malformations ont pu être notées. C'est d'abord la persistance des vertiges de l'organe de Jacobson, puis le chevauchement des incisions latérales, l'atrophie notable de la lèvre supérieure, l'existence d'une voûte ogivale très prononcée.

Quant à l'étroitesse du thorax, elle est une preuve de plus de la nécessité de rendre la perméabilité aux fosses nasales obstruées quel que soit l'obstacle, surtout quand cet obstacle est congénital.

Le **résultat** de l'opération a été très satisfaisant. *Immédiatement* le malade a pu et a su respirer par le nez.

*Rapidement* l'odorat est apparu.

*En très peu de temps*, le malade a repris des forces et de l'embonpoint. Et l'on peut dès maintenant affirmer, vu l'état actuel (un an après), que l'orifice créé restera permanent. Quant à la **technique** employée, elle est des plus simples.

La cocaïne et l'adrénaline permettent d'opérer sans anesthésie générale et sans hémorrhagie gênante.

L'ablation de la partie postérieure du vomer est rendue facile si on a soin de pratiquer dans un premier temps une perforation de la cloison au niveau de la partie moyenne du vomer. Cette perforation met à nu une portion plus ou moins grande de cet os.

On s'arrangera de façon à ce qu'elle descende jusqu'au

plancher. Il sera ainsi facile de glisser une scie circulaire de façon que le bord postérieur du vomer réponde au diamètre vertical de cette scie.

On la mettra en mouvement en suivant le plancher.

Le tamponnement préalable du cavum empêchera de déra-  
per et de blesser la paroi postérieure du pharynx.

On enlèvera de même façon le reste de la partie sus-jacente du vomer.

La pince de Hajeck pour le sinus sphénoïdal permettra de terminer facilement l'opération.

---

#### IV

### REFLEXIONS SUR QUATRE CAS DE LARYNGECTOMIE TOTALE

Par Pierre **CAUZARD** <sup>(1)</sup>.

J'ai eu l'occasion de suivre quatre malades atteints d'épithélioma laryngien ; ces malades ont subi la laryngectomie totale, deux sur ces quatre opérés sont en vie.

Je ne veux pas vous en rapporter les observations dont trois ont déjà été publiées dans les *Annales des maladies de l'oreille et du larynx* ; ces malades ont été opérés par le D<sup>r</sup> Le Bec que j'assistais à chacune de ces interventions, et je me suis occupé particulièrement des soins consécutifs. C'est l'ensemble de mes observations et impressions que je viens vous exposer.

Le premier malade a été opéré en une fois par le procédé suivant :

1° Trachéotomie basse suivie de l'introduction de la canule de Trendelenburg ;

2° Thyrotomie ;

3° Laryngectomie ;

4° Fermeture de l'orifice supérieur de la trachée, par plusieurs points au catgut ;

5° Réfection du conduit pharyngo-œsophagien ;

6° Sutures : à ce moment le D<sup>r</sup> Le Bec extériorise le moignon trachéal pour éviter l'introduction dans la trachée et les bronches des liquides venus du cloaque opératoire.

J'ai rapporté très complètement cette observation dans les

(1) *Société Parisienne de Laryngologie*, 30 juin 1905.

*Annales des maladies de l'oreille et du larynx*, en 1902, page 330.

Ce malade est mort le cinquième jour accidentellement : dans un accès de toux la canule glissait hors de la trachée, et le malade suffoquait. L'étudiant de garde appelé aussitôt est en présence d'un malade qui se débattait désespérément et tente de remettre la canule ; malgré les difficultés, la canule est remise, mais le malade meurt asphyxié. A l'autopsie, j'ai vu la canule plongeant, non pas dans la lumière trachéale, mais traversant la paroi postérieure de la trachée pour s'ouvrir dans le cloaque intertrachéoœsophagien.

Le deuxième malade a été opéré le 12 décembre 1902, je l'ai perdu de vue actuellement ainsi que le D<sup>r</sup> Le Bec, mais, il y a quatre mois, ce malade vivait encore, il commençait à présenter une récurrence ganglionnaire, et non pas une récurrence dans le champ opératoire. Ce malade se faisait à peu près entendre par voix chuchotée et déglutissait facilement les aliments solides qu'il devait mastiquer lentement.

La technique suivie a été la même que la précédente, cette observation a été rapportée par Le Bec et Réal dans les *Annales des maladies de l'oreille et du larynx* d'octobre 1903. Notons simplement que la trachée fut sectionnée et abouchée à la peau sans trachéotomie préliminaire.

C'est cette observation et les commentaires qui la suivaient qui ont provoqué cette polémique intéressante entre Semon et Le Bec sur la laryngectomie et la thyrotomie.

Encouragés par ce dernier succès je confiais au D<sup>r</sup> Le Bec un malade de ma clientèle, âgé de 56 ans, qui était atteint d'une affection épithéliale de l'aryténoïde gauche, lésion confirmée par mon maître le D<sup>r</sup> Luc.

L'opération est faite le 25 avril 1904, j'assistais Le Bec<sup>(1)</sup>.

..

Il existait un ganglion cervical à gauche, il fut enlevé en premier après une incision sur le bord antérieur du sterno-cleido-mastoldien.

(1) Observation inédite.

L'opération est continuée par une incision médiane en T, par la dénudation du larynx et des premiers anneaux de la trachée qu'on libère complètement de l'œsophage.

Suivant la méthode de Perier, la trachée est sectionnée et fixée à la peau par un point antérieur; ensuite le larynx est enlevé entièrement en un seul morceau; la paroi antérieure de l'œsophage attenante à l'aryténoïde gauche est déjà infectée, et on est obligé de réséquer sur une trop grande étendue cette paroi œsophagienne.

La réfection du conduit pharyngoœsophagien, de cette première partie du tube digestif, est rendue très difficile, néanmoins le D<sup>r</sup> Le Bec parvient à la faire après avoir introduit par la voie nasale une forte sonde dans l'œsophage; la trachée qui a peut-être été dénudée trop bas est solidement fixée par des points à la soie à toute la périphérie cutanée.

Les sutures terminées, un drain horizontal traverse de part en part le cou, passant au-dessus de la trachée dans le cloaque qui répond au larynx. Ce drain est destiné à drainer latéralement toutes les sécrétions toujours abondantes venant du champ opératoire.

Les suites opératoires sont à peu près normales jusqu'au vendredi 29 avril, mais le malade est très agité, il remue la tête, et fait des mouvements de rotation du cou, continuellement, malgré tous les conseils et toutes les menaces; il est impossible de lui faire prendre la position déclive tout au moins horizontale. Le 30, l'expectoration est devenue abondante, sanieuse, un peu sanguinolente, le pansement a été tenu toujours très facilement propre grâce à la canule de Lombard à double plaquette; à partir du 30, je fais le pansement deux fois par jour, tellement l'écoulement sanieux est abondant; la plaie se désunit, et étant donné le peu de soumission du malade et l'agitation très grande qu'il présente la nuit, je suis très anxieux sur l'issue de cette intervention.

Le lundi 2 mai, la trachée ne tient plus à la peau, aux lèvres de la plaie désunie; les deux premiers anneaux de la trachée se sphacèlent.

Je tente de suturer à nouveau la trachée, je n'arrive pas à un bon résultat, et je mets une canule de Trœundelenburg dans la trachée que j'entoure de gaze iodoformée ou stérilisée pour isoler le mieux possible du cloaque dans lequel elle tend à disparaître. Mais il est manifeste que la trachée, isolée, sans adhérences nourricières, privée de ses vaisseaux nourriciers, tend à se sphaceler de plus en plus.

Le 4 mai, le malade a été très agité, il a voulu se lever ; on a dû le maintenir au lit de force ; la nuit, il a trouvé le moyen de descendre de son lit ; le 5, au matin, je me trouve en présence d'un malade qui respirait à travers son pansement, la canule étant en dehors de la trachée ; je ne sais pas comment il ne s'est pas asphyxié.

Je refais le mieux possible ce pansement des plus pénibles, car la trachée est située de plus en plus profondément dans cet infundibulum où on la voit émerger ou plutôt se perdre. — Le conduit pharyngoœsophagien est désuni et la sonde est à nu sur 4 à 6 centimètres.

Dans la nuit du 6 au 7 mai, le malade s'éteignait lentement sans crise d'asphyxie. — Cette issue était certaine, elle était rendue fatale par cet enfoncement de la trachée qui se mortifiait progressivement au milieu d'un infundibulum rempli de pus, de mucosités, de salive.

### Et que faire ?

Ces suites étaient la conséquence :

1° De la dénudation de la trachée qu'on avait dû pousser assez bas par suite des lésions de l'œsophage, ce qui privait la trachée de ses vaisseaux nourriciers ;

2° De l'agitation du malade qui au lieu d'avoir la tranquillité nécessaire pour la réunion de cette plaie assez importante, a fait des mouvements de flexion, de rotation du cou, qui rendaient impossible cette guérison opératoire.

Cette complication n'a pas été signalée fréquemment et je crois qu'elle doit cependant être prise en considération.

Cette désunion de la plaie, de la trachée est un des accidents qu'on doit le plus craindre, car comment y remédier ?

Une intervention faite en deux temps aurait l'avantage de diminuer ce danger et de mettre à l'abri le mieux possible des complications broncho-pulmonaires.

Elle a été pratiquée depuis longtemps déjà ; mais le premier temps, consistait en une simple trachéotomie.

Je songeais qu'il serait possible de remplacer cette trachéotomie préliminaire par une section de la trachée et son abouchement à la peau, ce qui constituerait les premiers temps de l'intervention, dont le deuxième serait l'extirpation du larynx

Ce deuxième temps serait fait quinze jours au moins après la section afin de laisser se contracter des adhérences solides et nourricières entre la peau, la trachée et les tissus voisins.

Eh bien ! cette technique a été employée par Chiari, j'en ai lu l'analyse dans la *Revue de Moure* de 1903 et je l'ai conseillée à mon maître Le Bec pour une malade près de laquelle il voulut bien m'appeler. Le 31 octobre 1904, Le Bec fait la section de la trachée et son abouchement à la peau.

Entre le larynx et la trachée, est mis un drain qui traverse le cou du bord antérieur sterno-cleido-mastoidien à celui du côté opposé.

Les suites ont été très bonnes.

Le 14 novembre 1904, la laryngectomie était pratiquée selon la technique habituelle et la réfection du conduit pharyngo-œsophagien était parfaite, le D<sup>r</sup> Le Bec ayant pu ménager entièrement la muqueuse pharyngée et l'œsophage.

Dans cette deuxième intervention l'incision a été arrêtée à 2 centimètres au-dessus de la bouche trachéale, si bien que le champ de la première opération était nettement séparé par un pont de tissu sain (peau, tissu sous-cutané) du champ opératoire de la deuxième intervention.

L'arbre trachéobronchique était ainsi mis à l'abri des sécrétions provenant de l'opération sus-jacente.

Le 21, les fils sont enlevés par le D<sup>r</sup> Le Bec. Quelques heures après je constate que toute la plaie est désunie ; je me trouvais en présence du précédent accident, sans importance ici, car la trachée ne faisait plus partie en réalité du champ opératoire.

Je fis de nouveau toutes les sutures et mis quelques fils profonds et dix jours après la réunion était parfaite.

L'alimentation de la malade était faite au moyen d'une sonde mise d'abord à demeure, puis temporaire ; du vingtième au trentième jour, elle fut à peu près supprimée, le trentième jour la malade pouvait prendre des aliments solides. Cette observation a été publiée tout au long dans les *Annales des maladies de l'oreille et du larynx* en avril 1905 par le D<sup>r</sup> Le Bec.

Ces deux dernières observations relatent un même accident qui a eu une gravité toute différente dans l'un et l'autre cas ;

et la technique différemment employée semble pouvoir facilement l'expliquer.

Cette technique qui semble avoir été innovée par Chiari, et que Le Bec a suivie, présente un très réel avantage sur les techniques précédentes. Elle rend presque impossibles les complications pulmonaires septiques d'origine opératoire, prévient l'accident arrivé dans ces deux dernières observations : la désunion de la plaie et la mortification possible des anneaux supérieurs de la trachée.

Ma conviction personnelle est celle du D<sup>r</sup> Le Bec ; à la laryngectomie totale en un temps doit être préférée la laryngectomie totale en deux temps.

- |                       |   |   |
|-----------------------|---|---|
| 1 <sup>er</sup> temps | { | Section de la trachée.                    |
|                       | { | Abouchement à la peau.                    |
| 2 <sup>e</sup> temps  | { | Extirpation du larynx.                    |
|                       | { | Réfection du conduit pharyngo-œsophagien. |

Présentation de la malade dont l'histoire est relatée dans la dernière observation.

---

## SOCIÉTÉS SAVANTES

SOCIÉTÉ LARYNGOLOGIQUE DE LONDRES <sup>(1)</sup>*Séance du 8 avril 1904.*

LAMBERT LACK. — Paralyse bilatérale des dilateurs de la glotte, consécutive à un traumatisme. — Ce malade se fit il y a 18 mois une section presque complète de la trachée juste au-dessous du larynx. Les deux nerfs récurrents ont dû être blessés, car depuis il existe une paralysie bilatérale complète. La section de la trachée donna lieu à une rétraction cicatricielle considérable, qui fut partiellement combattue par le port d'une canule en forme de T.

La paralysie des dilateurs est complète, sauf quelques mouvements de la corde gauche ; néanmoins le patient, depuis 3 mois, peut se contenter de la respiration buccale, la plaie trachéale étant fermée par un pansement ; la dyspnée apparaît dès le moindre effort. Il est probable qu'elle dépend plutôt de la paralysie que de la sténose trachéale. Lack se demande s'il y a indication à une intervention quelconque.

SIR FÉLIX SEMON est très intéressé par cette paralysie des dilateurs à cause de son origine traumatique. La section a certainement atteint les deux nerfs récurrents qui doivent être maintenant englobés dans le tissu cicatriciel ; pour ce qui est du traitement, il pense que le mieux est de s'en tenir au *statu quo*.

HUNTER TOD. — Trois cas de déviation de la cloison nasale traités par la résection du cartilage, résultat opératoire excellent.

B. BALL. — Mélanosarcome du voile du palais.

---

<sup>(1)</sup> Compte-rendu par H. BOURGOIS, d'après *The Journal of laryngology*.

*Séance du 6 mai 1904.*

SAINT-CLAIR THOMSON. — Un cas de complète résection sous muqueuse d'une déviation de la cloison. — L'opération peut être résumée comme suit : incision de la muqueuse du côté convexe, décollement en arrière, perforation du cartilage, décollement de la muqueuse du côté concave ; les deux muqueuses sont décollées en arrière aussi loin qu'il faut, puis le cartilage est réséqué, ainsi qu'une partie du septum osseux. Réapplication des deux muqueuses, l'une contre l'autre. Guérison en quelques jours.

HUNTER TOD. — En raison du temps que nécessite le décollement des deux muqueuses, ne se donne pas la peine d'épargner la muqueuse du côté convexe. Il reconnaît que la durée de l'opération selon Saint Clair Thomson, est rachetée par la rapidité de la guérison.

SCANES SPICER insiste sur la nécessité d'épargner le bord antéro-supérieur du cartilage quadrangulaire pour ne pas altérer la forme extérieure du nez.

HEMINGTON PEGLER présente cinq cas de déviation de la cloison traités avec succès selon la méthode de Mouro.

H. J. DAVIS. — Perforation linéaire de la corde vocale gauche. — Il s'agit d'une femme de 29 ans qui présente des signes d'induration tuberculeuse des sommets, des cordes vocales gonflées et granuleuses, et sur la corde vocale gauche une petite perte de substance elliptique siégeant au tiers moyen, et visible seulement pendant la phonation.

SIR F. SEMON n'a jamais rien vu de semblable ; il n'a jamais vu d'ulcération tuberculeuse se transformer ainsi.

DONCLAN se rappelle avoir vu un cas analogue qu'on suppose être congénital.

DAVIS. — Un cas de tumeur bénigne du larynx.

BRONNER. — Un cas d'angiome du sinus maxillaire.

HERBERT TILLEY. — Un cas de lupus très étendu du palais, du pharynx et de l'épiglotte.

SEMON et SAINT-CLAIR THOMSON recommandent l'emploi persévérant du galvano-cautère.

---

*Séance du 3 juin 1904.*

SAINT-CLAIR THOMSON. — Résection sous-muqueuse complète d'une crête et d'une déviation de la cloison.

DUNDAS GRANT. — Papillôme du larynx chez une femme de 51 ans. Ablation avec la pince de l'auteur. Paralysie de la corde vocale droite, de la moitié droite du pharynx chez une jeune fille de 20.

PATERSON. — Corps étranger de la trachée retiré par la bronchoscopie supérieure.

---

*Séance du 4 novembre 1904.*

WAGGETT. — Rétrécissement de l'œsophage diagnostiqué à l'aide de l'œsophagoscope de Killian.

---

*Séance du 4 novembre 1904.*

ARTHUR CHEABLE et W. D'ESTE EMERY. — Actinomycose de l'amygdale. — La malade était une jeune fille de 16 ans, habitant la campagne, venant consulter pour de la surdité. L'amygdale gauche était augmentée de volume, arrondie. Les ganglions cervicaux de chaque côté étaient gros. Il n'y avait nulle part de lésion suppurative. L'amygdale paraissait d'un aspect si spécial qu'elle fut soumise à l'examen du Dr Emery qui reconnut la nature actinomycosique. C'est le premier cas d'actinomycose de l'amygdale publié en Angleterre, le Dr Wright de New-York vient d'en publier un autre.

L'examen anatomique montra que les masses actinomycosiques

étaient non dans l'épaisseur du tissu amygdalien, mais dans la cavité des cryptes.

**KELSON.** — Tumeur bénigne intralaryngée chez un enfant de 6 ans. — Le fait à noter est l'ablation par voies naturelles, sous anesthésie générale (éther et chloroforme) pratiquée dans la position assise. Tilley fait remarquer que l'anesthésie doit être profonde, pour qu'il n'y ait aucun réflexe de toux.

**D. R. PATERSON.** — Corps étranger du larynx chez un enfant de 12 mois, enlevé par la laryngoscopie directe (instrumentation de Killian).

---

*Séance du 2 décembre 1904.*

**FÉLIX SEMON.** — Epithélioma du larynx ; thyrotomie ; récidive. Résection d'une grande partie du larynx. Guérison. — La seconde opération a été faite le 30 août dernier. Réincision de la plaie opératoire ; mise en place d'une canule tampon de Hahn et d'éponges dans le pharynx et au-dessus de la canule. Cocaïnisation. Résection de la partie antérieure de l'aile gauche du thyroïde avec sa muqueuse et la corde vocale gauche. L'aile droite du cartilage thyroïde paraissait rouge, ramollie, elle fut réséquée dans sa totalité, ainsi que la partie supérieure de la moitié droite du cricoïde, jusqu'à ce qu'on parut avoir atteint un cartilage sûrement sain. Les suites opératoires furent excellentes.

Actuellement le malade semble en excellent état, il respire librement, avec, cependant, un léger stridor ; il parle étonnamment fort. Il avale avec quelque peine, parce qu'il éprouve alors une sensation de constriction du côté gauche, probablement du fait de la résection cicatricielle. A l'examen du larynx, on est étonné de voir combien l'image laryngoscopique a été modifiée. L'épiglotte et la région aryténoïdienne sont normales ; la moitié gauche du larynx, c'est-à-dire la bande ventriculaire et l'aryténoïde se meuvent librement vers la ligne médiane et le cartilage gauche rejoint complètement le droit qui est immobile. Il n'y a aucun indice de récidive.

**HERBERT TILLEY.** — Résection sous-muqueuse d'une déviation de

la cloison par la méthode de Killian. — L'opération a duré trente minutes ; Tilley a été obligé de réséquer une partie du vomer et de la lame perpendiculaire parce que l'obstruction s'étendait loin en arrière. La résection de la saillie de l'os incisif et de la partie inférieure, osseuse, de la déviation a constitué la partie capitale de l'opération.

HERBERT TILLEY. — Sinusite frontale subaiguë consécutive à la scarlatine, chez un enfant de 9 ans. — Trois semaines après le début d'une scarlatine, apparaissaient de la céphalée, des nausées, puis un gonflement de la région du sinus frontal gauche avec œdème de la paupière ; l'œdème gagna bientôt la paupière droite et toute la région frontale. L'opération montra qu'il y avait eu une perforation spontanée de la paroi antérieure du sinus. Tilley n'a jamais rencontré un cas analogue chez un sujet aussi jeune.

---

VIII<sup>e</sup> CONGRÈS DE LA SOCIÉTÉ ITALIENNE  
DE LARYNGOLOGIE, D'OTOLOGIE ET DE RHINOLOGIE (1)

(SIENNE, 13, 14 ET 15 OCTOBRE 1904)

Séance du 13 octobre 1904.

Président : MASSEI

*La chirurgie des cornets et du septum : Rapporteur : GERONZI, DIONISIO, GUARACCIA.*

GERONZI parle de la chirurgie non sanglante des cornets ; après avoir rappelé les résultats obtenus par le massage, les injections sous-muqueuses de chlorure de zinc, les injections interstitielles de paraffine, les cautérisations chimiques, l'électrolyse, il expose sa méthode personnelle de galvano-cautérisation. Celle-ci consiste à tracer sur le cornet inférieur un sillon vertical, immédiatement en arrière de sa tête, en intéressant la face interne du cornet,

(1) Compte rendu par BOULAY, d'après *Archivio italiano di otologia*, 1905, fasc. 2 et 3.

son bord inférieur et, autant que possible, une petite partie de sa face externe : on obtient ainsi une interruption de la circulation veineuse plus facilement que par une cautérisation horizontale, étant donnée la direction ordinairement antéro-postérieure des vaisseaux veineux dans le cornet. En général, l'auteur préfère l'anse froide à la galvano-cautérisation.

DIONISIO traite de la chirurgie radicale des cornets dans les cas de sténose par lésion du squelette ou de sténose par hypertrophie ou dégénération polypoïde de la muqueuse. Divers instruments ont été imaginés : 1° ablation à l'anse froide : indiquée dans les hypertrophies circonscrites ou dans les dégénérescences limitées à la queue des cornets ; 2° ablation avec des pinces spéciales coupant nettement les tissus mous et les parties osseuses : c'est le procédé de choix dans les hypertrophies diffuses et les dégénérescences kysto-pneumatiques du cornet moyen ; 3° ablation à la scie, des cornets inférieur et moyen ; 4° ciseaux ostéotomes : c'est le procédé le plus usité et le plus expéditif.

Dionisio indique les moyens d'anesthésie et d'hémostase les plus employés et indique un procédé personnel de tamponnement à la gaze dont il a toujours eu à se louer depuis dix ans. Les résultats de l'ablation partielle ou totale des cornets sont excellents au point de vue du rétablissement de la respiration et de la disparition des troubles réflexes dus à un contact anormal entre les cornets et la cloison.

#### *Discussion.*

POLI donne la préférence au septotome pour la résection des éperons cartilagineux, et à la pince de Laurens pour la décortication de la muqueuse hypertrophiée.

FARACI ne partage pas l'opinion de Geronzi qui admet que l'amplitude des cavités nasales prédispose à l'ozène ou le détermine : selon lui l'ozène est un processus sinusien. Il ne reconnaît aucune utilité aux injections de paraffine dans l'ozène, parce qu'elles ne reconstituent pas aucune des propriétés physiologiques de la muqueuse. Il n'est pas partisan du tamponnement : après la décortication de la muqueuse hypertrophiée, il cautérise la plaie opératoire au galvano.

GATTESCHI préfère agir sur le cornet inférieur du côté rétréci en cas de déviation prononcée de la cloison. Sans agir sur celle-ci, il obtient un bon passage pour l'air aux dépens du cornet. Si celui-ci n'est pas accessible, il se garde de toute tentative de plastique

ou de redressement, car il n'en a jamais vu de résultat bien encourageant ; il fait une plus ou moins large ouverture sur la partie saillante de la cloison ; il obtient ainsi une perméabilité non pas apparente, mais réelle, de la fosse nasale sténosée, car non seulement elle est mise en communication avec la fosse nasale opposée, mais la partie saillante du septum est enlevée. Il se sert à cet effet d'une pince emporte-pièce de son invention.

NUMOLI estime que l'hypertrophie des cornets est, dans beaucoup de cas, la véritable cause de la sténose, aussi préfère-t-il enlever le cornet et respecter la crête de la cloison. Une indication peu connue de la turbinectomie est le *vertige auriculaire* : il en a guéri un cas par cette opération ; le symptôme s'explique par un réflexe vaso-moteur partant des cornets et aboutissant au vestibule et aux canaux semi-circulaires.

TOMMASI considère la cautérisation galvanique comme insuffisante en cas d'hypertrophie un peu marquée : il fait des cautérisations linéaires profondes et enlève après quelques jours les parties nécrosées avec la pince.

GRADENIGO fait remarquer que l'opportunité d'un tamponnement post-opératoire, au sujet duquel les opinions les plus diverses ont été exprimées, varie selon les cas. Si l'opération est faite avec des instruments coupant nettement (ciseaux, septotomes, scies, etc.), le tamponnement est indiqué, surtout si le malade ne peut garder le lit, ni rester sous la surveillance d'un médecin ; si l'opération est faite avec des instruments contondants (pince), le tamponnement est superflu.

FERRERI se sert de septotomes et prévient l'hémorrhagie post-opératoire avec un lavage à l'eau oxygénée très chaude. Le pengawar est inutile et dangereux : il préfère la gaze à la ferripyrine.

BIAGGI signale la possibilité d'une dégénérescence du cornet moyen à la suite de l'ablation du cornet inférieur.

D'AINTOLO ne considère pas le pengawar comme un bon hémostatique : par contre, l'eau oxygénée lui a donné de bons résultats dans les hémorrhagies post-opératoires.

GRAZZI recommande d'employer l'eau oxygénée à froid, car chaude elle perd son action.

MARTUSCELLI E MARTELLI (Naples). — **Altérations du sens olfactif et des organes en général dans l'asphyxie lente due à la sténose nasale complète.** — Les recherches expérimentales et histologiques des auteurs ont été faites sur des lapins auxquels ils sutu-

raient les narines de façon à supprimer complètement la respiration nasale. A la mort, survenant deux mois et plus après l'opération, ils constatèrent des lésions dans tous les organes ; seules les fosses nasales étaient à peu près indemnes.

CALAMIDA (Turin). — Contribution à l'étude de la rhinite caséuse. — De six faits, étudiés au point de vue clinique et bactériologique, C. conclut que la théorie microbienne est peu soutenable ; la rhinite caséuse n'est pas une entité morbide, mais simplement un épiphénomène au cours de lésions préexistantes du nez ou du sinus.

MARTUSCELLI (Naples). — Expériences sur l'étiologie de la rhinite caséuse. — Dans les narines de cobayes, M. introduit une culture de streptothrix alba ou de microbes pyogènes vulgaires en même temps que des corps étrangers stérilisés ou non ; d'autre part, à des chiens il injecta, soit dans le sinus maxillaire, soit dans le canal naso-lacrymal une culture sur bouillon de streptothrix. La maladie fut reproduite chez un cobaye : la culture de la masse caséuse dans des capsules de Petri donna lieu au développement de streptothrix. Même résultat chez un chien. Résultats négatifs avec les microbes pyogènes vulgaires.

POLI (Gênes). — Sur la distribution du tissu adénoïde sur la muqueuse nasale. — Recherches faites sur les mammifères et chez l'homme, sur la présence du tissu adénoïde dans la muqueuse nasale, selon l'âge des sujets et sur la distribution topographique. L'élimination des leucocytes au travers de l'épithélium, surtout au niveau des cornets inférieur et moyen, constitue une fonction spéciale encore peu connue de la pituitaire.

POLI et STADERINI (Gênes). — Adénoïdisme et conjonctivite printanière. — Les auteurs ont observé 14 cas de conjonctivite printanière chez des sujets de 5 à 22 ans présentant des signes d'adénoïdisme. Dans 6 de ces cas, il existait des végétations adénoïdes et dans 3 des restes d'adénoïdes ; les autres avaient de la rhinite atrophique et un tempérament lymphatique.

STRAZZA (Gênes). — Nouvelle méthode de traitement radical des suppurations du sac lacrymal. — Elle consiste à enlever la tête du cornet inférieur, puis, en se guidant sur une sonde introduite dans le canal naso-lacrymal, à détruire la face antérieure

osseuse et membraneuse du canal ; on arrive ensuite jusqu'au sac dont on met à découvert la plus grande partie ; on l'ouvre largement et on le curette.

CALAMIDA (Turin). — Carcinome du sinus sphénoïdal, diagnostiqué pendant la vie et confirmé à l'autopsie, tirant son origine des glandes mucipares de la muqueuse du sinus.

---

Séance du 14 octobre 1904.

Président : GRAZZI

**Nosographie du stridor congénital.** Rapporteurs : LUNGHINI, MASSEI et BIAGGI.

LUNGHINI (Sienne) fait l'historique et la bibliographie de la question, puis résume les théories pathogéniques de l'affection, qu'il réunit en deux grands groupes : les théories nerveuses et les théories mécaniques.

I<sup>o</sup> THÉORIE NERVEUSE. — A. *Altérations nerveuses centrales* : 1<sup>o</sup> théorie de Thomson : le stridor est déterminé par un trouble de la coordination des mouvements respiratoires et relève d'un spasme glottique ; 2<sup>o</sup> Robertson invoque l'action du système neuro-musculaire et croit à une paralysie bilatérale des crico-aryténoïdiens postérieurs.

B. *Altérations nerveuses réflexes*. Théorie de Smith : spasme glottique déterminé, d'une façon réflexe, par des végétations adénoïdes.

II<sup>o</sup> THÉORIE MÉCANIQUE. — A. *Obstacle mécanique proprement dit*. — Théorie de l'hypertrophie du thymus (Avellis) qui'exercerait une compression sur la trachée.

B. *Obstacle mécanique au niveau du vestibule laryngé*. Théorie de la malformation laryngée par retard de développement embryonnaire, ou acquise après la naissance par arrêt de développement des centres de coordination des mouvements respiratoires. Ces deux dernières hypothèses sont actuellement les plus en honneur.

MASSEI traite de la pathogénie du stridor en basant son étude sur 11 cas personnels. Pour lui, il s'agit d'une sténose relative de l'additus laryngé due à un défaut de développement de l'épiglotte

qui se différencie aisément des laryngosténoses glottiques ou sous-glottiques, des trachéo-sténoses par compression et du laryngospasme d'origine cérébrale.

BIAGGI (Milan) expose la symptomatologie du stridor laryngé ; il montre comment la sténose est plus apparente que réelle, la cyanose faisant défaut et les tracés pneumographiques étant les mêmes dans les moments où le bruit se produit et dans ceux où la respiration est silencieuse ; le développement corporel se fait d'ailleurs normalement. Le pronostic doit être réservé en raison de la facilité avec laquelle surviennent des complications bronchopulmonaires graves. Le stridor disparaît spontanément au bout de quelques mois, au plus tard avant l'âge de 2 ans.

PROTA (Naples). — **Laryngisme striduleux et végétations adénoïdes.** — Dans dix cas observés par P. l'ablation des végétations fit disparaître complètement le bruit respiratoire.

DE CORTES (Sienne). — **Un cas de laryngectomie totale, pour épithéliome :** au moyen des muscles buccinateurs et labiaux, ainsi que de l'air contenu normalement dans la cavité buccale, le malade produit des sons articulés compréhensibles.

SALVERI (Sienne). — **Kystes de l'ethmoïde :** présentation du malade.

GERONZI (Rome). — **Sur la présence de ganglions nerveux dans quelques muscles intrinsèques du larynx.** — G. a rencontré des ganglions nerveux dans le perimysium interne des muscles crico-aryténoidiens postérieurs, thyro-aryténoidiens et crico-thyroïdiens, mais il ne peut rien dire de précis sur leur structure et leur fonction. Il semble cependant que quelques cellules ganglionnaires appartiennent au type sympathique, ce qui justifierait l'hypothèse de l'innervation motrice partielle du larynx par le sympathique, comme l'admet Onodi : cette innervation serait spéciale aux muscles intrinsèques, qui entrent en jeu dans l'inspiration et servent par conséquent à une fonction végétative. Il est possible que les muscles striés non soumis à l'action de la volonté fassent exception à la règle bien connue, en vertu de laquelle le sympathique ne fournit jamais de fibres motrices aux muscles striés.

G. a recherché la présence de ganglions nerveux dans d'autres muscles striés involontaires, entre autres dans les muscles de la chaîne des osselets : il en a constaté inconstamment il est vrai et avec une grande difficulté dans le muscle tenseur du tympan.

MARTUSCELLI et Rossi (Naples). — **Recherches expérimentales sur la localisation des tumeurs sous-glottiques à la partie antérieure du larynx.** — Ces expériences ont pour but de déterminer la part prise par le courant d'air expiré à la formation des tumeurs sous-glottiques. Elles consistent à trachéotomiser des chiens, puis, après guérison de cette opération préliminaire, à introduire de bas en haut, dans l'orifice trachéal, l'extrémité d'une canule sans pavillon dont l'autre extrémité est reliée par un tube de caoutchouc à un soufflet susceptible d'envoyer 950 centimètres cubes d'air dans le larynx à chaque insufflation. Les insufflations sont répétées 50 à 150 fois par jour pendant une période de un à trois mois. Les larynx ainsi traités présentent une hypertrophie des papilles, une dilatation des conduits excréteurs des glandes, l'épaississement du tissu conjonctif sous-muqueux.

MARTUSCELLI et RICCIARCELLI (Naples). — **L'hypertrophie des amygdales palatines est-elle la conséquence d'un tempérament lymphatique ou l'effet d'une lésion circonscrite de l'anneau de Waldeyer? Existe-t-il un rapport fonctionnel interne entre les follicules clos qui constituent cet anneau?** — Des nombreuses observations rapportées par les auteurs, il résulte que généralement les individus porteurs d'amygdales hypertrophiées présentent des adénites et d'autres signes de lymphatisme et qu'ils ont ou bien des frères atteints de ces mêmes lésions ou des parents en ayant jadis souffert; souvent aussi ils sont fils d'individus à nutrition défectueuse.

Pour étudier les relations réciproques des différents éléments de l'anneau de Waldeyer, ils ont inoculé en stries, sur des amygdales préalablement scarifiées et désinfectées, une culture pure de *staphylococcus pyogenes aureus*: les amygdales enlevées au bout d'une à trois heures étaient fixées dans l'alcool absolu et coupées en séries: on constata par ce moyen que le passage des microorganismes de l'amygdale palatine aux autres parties de l'anneau de Waldeyer s'effectue toujours en 1 heure et demie à 2 heures, mais est surtout manifeste dans les ganglions sous-maxillaires.

L'ablation des amygdales n'est pas suivie de modifications notables des autres parties de l'anneau de Waldeyer.

GATTESCHI (Florence). — **Méthode endonasale pour le traitement chirurgical des dacryocystites suppurées chroniques.** — Cureter l'ethmoïde, atteindre et ouvrir le sac par la voie nasale pour établir une communication directe entre le sac et la fosse nasale. Sur

30 cas traités ainsi, 14 guérirent complètement, 10 s'améliorèrent beaucoup, 3 s'améliorèrent un peu, 3 restèrent sans modification.

FEDERICI (Gênes). — **Sur le mécanisme de l'émigration des leucocytes à travers l'épithélium tonsillaire.** — Ces recherches ont porté sur les amygdales palatines du chien, du chat, du hérisson, de l'homme, et ont abouti tout d'abord à cette conclusion que les leucocytes migrants viennent directement du sang. De là à penser que ces leucocytes servent à expulser du sang et de l'organisme des éléments figurés qui s'y trouvent éventuellement, il n'y a qu'un pas. Pour vérifier cette hypothèse, F. a injecté dans les veines de quelques chiens des poudres inertes finement triturées ; dès le lendemain elles passaient à travers l'épithélium de l'amygdale, incluses dans des leucocytes ou libres. La même expérience faite avec des bacilles de Koch donna les mêmes résultats.

Il semblerait donc que les amygdales peuvent servir à éliminer les microorganismes qui se trouvent dans le corps : elles seraient plutôt des portes de sortie que des portes d'entrée.

BIAGGI (Milan). — **Fibro-angiome caverneux du larynx chez un sujet hémophile.**

---

*Séance du 15 octobre.*

*Président : MASSEI*

POLI (Gênes) expose sur le cadavre **une méthode de choix pour l'exentération du labyrinthe ethmoïdal.** — A travers une brèche faite avec un trépan au niveau de l'apophyse montante du maxillaire, on peut enlever sous le contrôle de la vue toutes les cellules périinfundibulaires et les cellules plus externes contribuant à constituer le plancher du sinus frontal. Une exploration secondaire de ce sinus, si l'on a quelque raison de le supposer malade, est facile en prolongeant en dehors l'incision en haut et en dehors vers la partie orbitaire du plancher du sinus.

TOTTI (Florence) décrit **une nouvelle méthode conservatrice de cure radicale des suppurations chroniques du sac lacrymal (lacrystorhinostomie).** — 1° Vérifier ou obtenir l'intégrité et la

largeur suffisante de la partie antérieure du méat moyen ; 2° Incision concentrique à quelques millimètres du bord orbitaire interne ; 3° Décoller le périoste de l'apophyse montante et de la lèvre antérieure de la gouttière lacrymale ; récliner en dehors le tendon de l'orbiculaire et l'appareil lacrymal ; décoller le sac jusqu'à la lèvre postérieure de la gouttière ; réséquer l'apophyse montante et la gouttière lacrymale pour mettre à nu la face profonde de la muqueuse nasale ; 4° Réséquer une partie de la paroi interne du sac et une portion de la pituitaire de même dimension dans un point exactement correspondant ; 5° Sans s'occuper du canal nasal, qui s'oblitérera par suppression de la fonction, suturer la plaie cutanée ; 6° Tamponner légèrement la partie antérieure du méat moyen.

**TOMMASI (Lucques).** — **Mode d'action et influence des traumatismes de l'oreille spécialement au point de vue de la médecine légale.**

**GRADENIGO (Turin).** — **Sur l'acoumétrie.**

**OSTINO (Florence).** — **De la surdimutité endémique.** — Mettant en parallèle la surdimutité, le crétinisme et le goitre, observés en Italie, O. conclut : 1° qu'il existe une surdimutité en rapport direct avec le dysthyroïdisme et le crétinisme, surtout dans la région alpine ; 2° que l'opinion de Bircher affirmant que 80 % des cas de surdi-mutité sont dus à des troubles de la fonction thyroïdienne est fausse au moins pour l'Italie, car plusieurs provinces méridionales de l'Italie, où le goitre est inconnu, ont une proportion de sourds-muets supérieure à la moyenne ; 3° qu'en dehors du dysthyroïdisme, il doit exciter des causes endémiques encore mal déterminées expliquant le pourcentage élevé de la surdimutité dans certaines contrées de l'Italie méridionale.

**GERONZI (Rome).** — **Un cas de paralysie de l'abducens d'origine otitique.** — Au vingtième jour d'une otite moyenne aiguë, tuméfaction mastoldienne et diplopie : guérison après opération. G. croit à une névrite toxique.

**RUGANI (Florence).** — **Les troubles auditifs dans la fièvre.** — Ils consistent surtout en une diminution de l'acuité auditive, le plus souvent inégale dans les deux oreilles : ils sont dus soit à une action corpusculaire, soit à une intoxication.

FERRERI (Rome). — **Photothérapie laryngée selon la méthode de Finsen.** — F. s'est servi d'une lampe à incandescence émettant à l'air de nombreux rayons violets et ultra violets ; les rayons calorifiques étant éliminés par une circulation d'eau, on peut faire agir la lumière directement sur le larynx. L'essai fait dans un cas de tuberculose laryngée amena une amélioration notable en quelques séances.

TOMMASI (Lucques). — **Les inhalations d'eau mère-chloro-bromo-iodé, associées au traitement interne avec les eaux de Montecatini, dans les maladies des voies respiratoires supérieures et de l'oreille.**

GANFINI (Gênes). — **Sur la structure de la muqueuse de la caisse tympanique, chez les mammifères, à l'exclusion de l'homme.** — L'auteur signale quelques particularités de l'épithélium, des glandes et du tissu réticulé du chorion muqueux.

## BIBLIOGRAPHIE

**Untersuchungs und Behandlungsmethoden der Kehlkopfkrankheiten.** — (Méthodes d'examen et de traitement des affections du larynx), par Theodor HERYNG, Berlin. Julius Springer, 1905. Un vol. in-8°, d'environ 400 pages, avec 164 fig. et 4 planches : hors texte.

Voici un livre, unique et modèle en son genre.

Ce que les malades viennent nous demander, n'est-ce pas ?... ce n'est ni d'être diagnostiqués ni d'être biopsiés, mais seulement d'être guéris : et si nous voulons les satisfaire, contentons-nous de les savoir guérir. Or, il faut avouer que c'est ce que nos livres de médecine nous apprennent le moins. Ouvrez un traité de pathologie interne ; chaque affection y occupe un chapitre compendieux, que clôt un paragraphe ridiculement court sur le traitement : il semble que la rédaction de ce final soit une simple formalité, quelque chose comme une formule au bas d'une lettre, et que l'auteur s'attache à faire d'autant plus courte qu'il vise à paraître plus transcendant. Si, par aventure, quelque esprit moins élevé

consent à développer le côté thérapeutique, soyez certain que, le plus souvent, après avoir longtemps parlé des caractères biologiques et organoleptiques du médicament, il néglige de nous dire quand et comment on doit donner la drogue en question.

Les traités classiques de laryngologie suivent ces errements : et c'est ici que la chose devient grave : attendu que l'erreur est plus préjudiciable pour une cautérisation du larynx mal faite que pour une cuillerée de sirop diacode administrée incorrectement. Ce que nos élèves demandent principalement à connaître, ce n'est pas la théorie du curettage du larynx, mais de quelle main, avec quels doigts, et comment posés, il faut tenir une curette laryngée. C'est moins encore qu'un manuel qu'il leur faut : c'est quelque chose comme un livre de cuisine. Or, ces livres nous manquent : sous prétexte qu'un auteur ne saurait faire condescendre sa dignité à de telles futilités, mais, à vrai dire, pour cette raison qu'un tel livre est extrêmement difficile à faire, et que très peu de maîtres pourraient y réussir.

Aussi bien a-t-il fallu trente ans de pratique à Heryng, l'un des grands maîtres de la laryngologie mondiale, pour se documenter suffisamment sur la nature, afin de pouvoir écrire le livre qu'il nous donne à lire aujourd'hui.

Dans sa préface, il nous dit, avec un grand bon sens, que pour faciliter la tâche aux nouveau-venus, et ne pas les lancer, par crainte des difficultés de la thérapeutique, dans un empirisme irraisonné, il ne leur faut enseigner que les traitements dont les indications ont absolument fait leurs preuves, et ne leur en présenter que les indications précises, délaissant systématiquement ce flou qui prétend être de la clinique ;

Ne pas leur demander d'interpréter et d'apprécier, mais seulement de retenir. Car c'est trop exiger de leurs jeunes esprits, que le double travail de la digestion et de l'assimilation.

Les soixante-dix premières pages sont consacrées à la description des modes d'examen du larynx. Une place très large est accordée aux méthodes d'exception de Killian, de Kirstein. Les élèves oublient journellement, en effet, qu'il n'y a pas une, mais plusieurs manières d'explorer le larynx, et que chaque méthode devient à son tour la meilleure dans certaines circonstances déterminées.

Puis, on entre dans le domaine de la thérapeutique partagé en deux grandes régions : méthodes de traitement non-opératoires, méthodes opératoires.

Des *méthodes de traitement non-opératoires*, la première qui se

présente est l'inhalation. Heryng s'est complu à l'étudier à fond. Tous les appareils anciens et modernes sont présentés et critiqués, pour être finalement mis en infériorité par l'inhalateur perfectionné de l'auteur, qui seul permet, ce qui n'avait jamais été réalisé, jusqu'à ce jour, la pénétration des liquides médicamenteux jusque dans les alvéoles pulmonaires ! Deux ingénieux dispositifs, un thermo-régulateur et un thermo-accumulateur donnent à cet appareil un vrai cachet scientifique.

En second lieu vient le gargarisme laryngien, peu connu, assez utile, et dont Heryng attribue avec exactitude la paternité à un français, Guinier de Caunterets, ce qui nous montre que dans ce livre il n'y a d'allemand que l'éditeur.

Puis, le badigeonnage, l'insufflation, l'injection... Ce qu'il y a de louable en tout ceci, et de très différent de ce qui s'est fait jusqu'à ce jour, c'est la coupe suivant laquelle est taillé chaque chapitre. Suivant la coutume, Heryng les scinde en paragraphes : instrumentation, technique, accidents, résultats : mais, où il se singularise heureusement, c'est quand il y ajoute un paragraphe intitulé : *pharmacologie*, dans lequel sont discutés et appréciés les effets qu'exercent sur la muqueuse laryngée les différents médicaments qu'on a l'habitude d'y appliquer, et suivant qu'on les y apporte avec telle ou telle technique. En cela, l'auteur laisse, malgré lui, percer, sous des apparences élémentaires, l'expérience maitresse qu'il possède sur les choses qu'il nous dit.

Vient le chapitre des méthodes de traitement physiques. Ici, l'auteur prouve qu'il est plus laryngologiste qu'électricien : car il manque à son programme en nous présentant sur le presque même plan, comme sources électriques : 1° le moderne accumulateur ; 2° cette curiosité de laboratoire qui est la pile thermo-électrique ; 3° et l'archaïque pile de cabinet au bichromate de potasse : meuble vaste et solennel, par qui j'éprouve toujours, en le retrouvant dans beaucoup de cliniques d'Allemagne, la douce émotion du revoir des objets témoins de mon enfance.

A propos des diverses applications de l'électricité, Heryng accepte l'électrolyse du larynx, traitement d'exception, dit-il, qui n'est applicable que dans les larynx d'une tolérance à toute épreuve, et dont l'indication principale est formulée par les infiltrations dures des bandes ventriculaires, que la curette double de Landgraf n'enlève que difficilement et avec risques d'hémorrhagie. A propos du traitement galvanocaustique de la tuberculose laryngée, qui actuellement retrouve les faveurs des spécialistes, il n'est rien dit : mais, on ne saurait demander à l'auteur de patronner le traitement qui directement concurrence son curettage.

Le chapitre le plus soigné de l'ouvrage, peut-être, traite de l'hygiène et de la diététique dans les affections du larynx : il y a là presque trente pages sur une matière à laquelle nous consacrons bien rarement une ligne dans nos ordonnances.

La seconde partie de l'ouvrage est consacrée aux *méthodes de traitement opératoires*.

C'est une remarquable monographie de la chirurgie endo-laryngée. Successivement et en s'appesantissant sur les moindres détails, Hering nous dit ce qu'il faut faire avant l'opération (anesthésie, antiseptie), pendant l'opération (traitement du spasme, de l'hémorrhagie) et après l'opération. Sont étudiés ensuite tous les instruments endo-laryngés, avec la manière de s'en servir. Ai-je besoin de dire que la description du curettage du larynx tuberculeux est faite mieux que partout ailleurs.

M. LERMOYEZ.

**Einführung in das studium der Ohrenkrankheiten. Ein Grundriss der Otologie in Form von akademischen Vortragen für studierende und praktische Ärzte.** — Introduction à l'étude des maladies de l'oreille ; précis d'otologie, dans la forme de leçons académiques pour étudiants et praticiens, par H. SCHWARTZ et C. GRUNERT, Leipzig, Vogel, 1903. Un vol. de 396 pages.

Voici un livre qui, très franchement, remonte le courant de la didactique moderne : et qui, pour sa forme, devrait être antidaté de cent ans. L'éloquence académique y plane sur le titre et sur le texte ; l'otologie s'y détaille *ex cathedra* en tranches magistrales.

Un traité d'otologie de moins de quatre cents pages n'est évidemment pas fait pour les auristes perfectionnés ; le titre l'avoue ; les auteurs ont soin de nous dire dans leur préface qu'ils écrivent pour les praticiens, qui doivent connaître les notions d'otologie. Fort bien : mais, en France tout au moins, ce que nos praticiens nous demandent, c'est moins l'académicité dans le style que la précision dans la démonstration : ils veulent qu'on leur montre les instruments et la technique, et qu'on leur dise, le moins solennellement qu'il se peut, ce qu'ils auront à faire quand, au fond de leur village, ils seront livrés à eux-mêmes entre une oreille qui souffre et un malade qui se plaint. Or, ce livre s'est trompé s'il croit avoir visé ce but.

Plus d'une fois, on a reproché aux livres sortis de la clinique de Halle la négligence de leurs figures. Cette fois, ce reproche n'est pas de mise : car, de figures, dans ce précis élémentaire, il n'y en a qu'une seule, très soignée, le cachet de l'éditeur sur la couver-

ture. « Nous n'avons pas représenté les instruments, disent en substance les auteurs, parce que les élèves n'ont qu'à les venir voir à notre clinique. » Et non plus il n'est donné aucune planche anatomique, ni aucun schéma opératoire, sans doute parce que l'amphithéâtre d'anatomie de Halle et les salles de chirurgie de la célèbre clinique leur sont généreusement ouverts. Alors, pourquoi même un texte ?

Il est vrai que les intelligences humaines se divisent, dit-on, en visuelles et auditives. Celles-là sont les plus nombreuses ; mais peut-on vraiment reprocher à l'Ecole otologique de Halle de ne s'être soucié que des auditifs ?

Cela démontre une fois de plus que, si l'Ecole de Schwartze a fait faire par ses remarquables travaux des progrès à l'otologie, plus certainement que toute autre, c'est encore Politzer et son œuvre qui, dans le domaine de l'enseignement, demeurent les maîtres incontestés : sur ce point, aucune concurrence n'est à tenter avec la clinique de Vienne. Et si les élèves de Politzer sont les meilleurs, c'est qu'il a été de tous le meilleur pour les instruire : nous tâcherons de le lui prouver une fois encore, l'an prochain, aux fêtes de son jubilé.

M. LERMOYEZ.

**Variétés cliniques et traitement chirurgical des déviations de la cloison des fosses nasales, par F. BLANC, Th. de Lyon, 1905.**

Dans cette étude très consciencieuse et très documentée, après un rapide aperçu de l'anatomie de la cloison, l'auteur donne une classification des déviations, qui sont d'abord, suivant leur siège, osseuses, cartilagineuses ou osseuses et cartilagineuses, ces dernières étant les plus fréquentes ; suivant leur direction, elles sont verticales ou horizontales et dans ce cas supérieures, inférieures ou supérieures et inférieures ; enfin la cloison peut se transporter latéralement en totalité, c'est la subluxation du cartilage quadrangulaire.

Les procédés de traitement peuvent se ranger sous trois chefs :

1° Méthodes qui ramènent la cloison sur la ligne médiane en la fracturant ou par une pression douce et continue : la principale est celle d'Adams Jurasz qui fracture la cloison avec une pince et la maintient ensuite en bonne position par un compresseur, qu'on peut avantageusement remplacer par l'appareil inventé par Martin pour les déviations traumatiques récentes. Ces procédés de fractures sont dangereux s'ils s'adressent à la cloison osseuse,

souvent inutiles s'ils s'adressent au cartilage élastique qui ne se brise pas, de même les procédés à pression continue.

2° Méthodes de redressement par incisions suivies d'immobilisation, en premier lieu procédé d'Ash, un des meilleurs malgré l'ennui d'un traitement post-opératoire prolongé et la défectuosité des tubes ; puis celui de Moure avec ses tubes spéciaux, moulés pour ainsi dire sur la cloison redressée, enfin celui de Watson-Gleason.

3° Méthodes réséquant une partie de la cloison dont la principale est celle de Killian.

Après cette énumération très complète, une étude comparée des résultats amène cette conclusion que les déviations cartilagineuses à grande courbure sont justiciables des procédés d'Ash et de Moure, les déviations angulaires de celui de Watson-Gleason, enfin la résection sous-muqueuse semble devoir être réservée pour les cas complexes.

CH. ARMAND.

---

## ANALYSES

---

### I. — OREILLES

**Des cathétérismes d'air chaud dans le traitement de la surdité,**  
par le Dr BERNOUD (*Lyon Médical*, n° 31, 31 juillet 1904,  
page 217).

Bernoud utilise l'appareil électrique de Becks composé essentiellement d'un manchon en métal, de forme cylindrique, à l'intérieur duquel se trouve une lampe électrique à haute tension, destinée à chauffer l'air passant à sa surface ; l'une des extrémités de ce manchon est en rapport, outre la source d'électricité, avec une source d'air sous pression (poire de Politzer) ; l'autre extrémité avec une sonde d'Itard. Un interrupteur placé sur le manche de l'appareil permet de varier à volonté le degré de chaleur.

A l'action de l'air chaud, Bernoud ajoute généralement celle d'une vapeur médicamenteuse ; il place dans la douille de l'appareil de Becks de l'essence de pin sylvestre.

Plusieurs malades non améliorés par les cathétérismes ordinaires ont vu, par ce traitement, les bourdonnements diminuer ou disparaître, et l'audition augmenter.

CLAM.

**Remplissage de grandes cavités opératoires dans le rocher par la paraffine**, par HOLSCHER (*Zeitschr. f. Ohrenheilk.*, Bd. XLVIII, Hft. 152).

L'auteur a essayé avec bon résultat le procédé préconisé par Politzer dans 3 cas, où il s'agissait de combler des grandes cavités opératoires laissant le sinus à découvert. Il sera prudent de ne pas fermer de suite la plaie cutanée, mais d'attendre jusqu'à ce que la paraffine ait bien pris corps avec l'os. Bien entendu, avant la paraffinisation, toute suppuration doit être supprimée, les granulations doivent être normales. Il ne faut pas cureter ces granulations ; il suffit de les frotter avec de l'eau oxygénée et les sécher ensuite avec de l'éther sulfurique pour rendre la cavité apte à recevoir la paraffine. Pas de narcose nécessaire.

LAUTMANN.

**Hémorrhagie par ulcération du sinus dans les suppurations de l'os temporal**, par EULENSTEIN (*Archives of otology*, vol. XXXII, octobre 1903).

Une fillette de 5 ans prend la scarlatine le 8 janvier et une otite le 14 ; l'apophyse est sensible. Paracentèse immédiate. Malgré cela la mastoïdite augmente et on trépane le 20 janvier.

L'opération est large : on met à nu le sinus sur une étendue de 3 centimètres et ouvrant la fosse cérébrale postérieure, on trouve un abcès extra-dural en contact avec le sinus. Le sinus n'est pas thrombosé.

Le 30 janvier, quelques gouttes de sang à la partie inférieure du pansement ; le 31 janvier, à cinq heures et demie du matin, hémorrhagie profuse qui a traversé le pansement et souillé l'oreiller. On enlève le pansement sans toucher au dernier tampon. Mais, dans la journée, la température s'est élevée à 39°,2, l'auteur voulut enlever le tampon : à peine l'eut-il touché qu'un énorme flot de sang s'échappa. La position était très critique et il n'y avait rien à tenter qu'à presser fortement sur le tampon pour arrêter l'hémorrhagie.

Les jours suivants, état grave avec température s'élevant à 40°,3 et 40°,5, frissons, etc. Un nouvel essai d'enlever le pansement détermine la même hémorrhagie. Le 5 février, on se décide à lier la jugulaire, on étend la brèche osseuse en arrière pour mettre le sinus à nu et le comprimer pendant qu'on enlevait le tampon : malgré un peu d'hémorrhagie par le sinus pétreux supérieur, l'opéra-

tion réussit et on put laver les cavités de l'oreille pleines de pus. Premier changement du pansement le 8 février avec hémorrhagie grave et état syncopal où l'enfant faillit rester. Un deuxième pansement sans hémorrhagie le 15 février. Depuis guérison lente avec persistance d'une fistule rétro-auriculaire.

Eulenstein passe en revue 17 autres cas d'hémorrhagie spontanée provenant des sinus (leur valeur et leur exactitude sont inégales) et donne un rapide résumé des causes, moment de production, hémorrhagie interne ou externe, etc.

En ce qui concerne le traitement, il y a deux conditions à considérer suivant que les cas ont été ou non opérés. Il n'y a que 3 cas de guérison rapportés. Après avoir énuméré tous les traitements essayés depuis l'injection d'eau froide dans le conduit jusqu'au tamponnement simultané du pharynx et du conduit auditif externe, l'auteur insiste sur les indications opératoires et la nécessité d'aller à la recherche du vaisseau lésé.

M. LANNOIS.

**Septicémie dans la suppuration chronique de l'oreille moyenne avec perforation centrale de la membrane**, par BEZOLD (*Archives of otology*, vol. XXXII, oct. 1903).

Le titre indique la notion que Bezold a voulu faire ressortir dans ce travail. Dans 3 cas, dont deux terminés par la mort, il a vu survenir de la septicopyoémie avec participation du sinus : ces cas méritent d'être signalés parce que les perforations centrales dans les suppurations chroniques passent généralement pour peu dangereuses.

M. LANNOIS.

**Thrombophlébite du sinus caverneux compliquant un empyème du sinus sphénoïdal et des cellules ethmoïdales pris pour une thrombophlébite du sinus latéral**, par FINLAY (*Archives of otology*, vol. XXXII, déc. 1903).

Le titre indique le sujet du mémoire. Il s'agissait d'un jeune homme de 16 ans qui avait de l'otorrhée depuis quelques semaines et ne s'était jamais plaint de rien du côté du nez. Au dernier moment, il présentait de la paralysie du côté droit externe gauche et du gonflement de la paupière supérieure gauche qui furent attribués à la propagation au sinus caverneux de la thrombose du sinus latéral.

M. LANNOIS.

**Contribution à la pathologie de la pyoémie otogène, par F. KOBRAK** (*Archiv. für Ohrenheilkunde*, Bd. LX, Hft. 1-2, nov. 1903).

Travail de la clinique de Brieger portant sur 2 cas, l'un avec, l'autre sans thrombophlébite du sinus. L'auteur pose d'abord, en principe, que, pour affirmer une pyoémie d'origine otique, il faut trouver, dans le sang ou les manifestations secondaires, le même microbe que celui qui a déterminé l'otite. Ce qui fait l'intérêt de ses cas, c'est que, par la séro-réaction, il a pu déterminer que l'infection générale était causée par des microbes appartenant au groupe proteus : c'est la première fois que la séro-réaction est employée dans ce but. Il y a lieu de faire remarquer toutefois que, dans son premier cas, la séro-réaction était positive avec le bacille typhique : il insiste sur le fait que la pyoémie peut être déterminée par des saprophytes qui, comme le *Proteus*, se rencontrent fréquemment dans le pus des vieilles otites.

M. LANNOIS.

**Technique de la mise à nu du bulbe de la jugulaire, par R. PANSE** (*Archiv. für Ohrenheilkunde*, Bd. LX, Hft. 1-2, nov. 1903).

L'opération proposée par Grunert pour atteindre le bulbe de la jugulaire n'est pas sans difficulté. La voie de la base du crâne peut conduire à blesser l'artère vertébrale et celle du nerf facial permet mieux de suivre le sinus jusqu'au golfe de la jugulaire.

L'auteur cherche à démontrer, par des préparations anatomiques (une figure), que l'on peut dégager le nerf facial de son conduit osseux, en évitant de le blesser, depuis un point situé un peu au-dessous de l'étrier jusqu'à la partie supérieure de la parotide. On peut alors récliner le nerf en haut, lier les artères auriculaire, postérieure et stylo-mastoïdienne, et enfin, enlever l'os sans danger.

M. LANNOIS.

**Thrombophlébite tuberculeuse du sinus, par F. GROSSMANN** (*Archiv. für Ohrenheilkunde*, Bd. LXI, Hft. 1-2, févr. 1904).

Chez une petite fille de 5 ans et demi, suppuration de l'oreille après une scarlatine, gonflement derrière l'oreille depuis six semaines, ouvert, il y a quinze jours, par un médecin. Puis toux, fièvre, aggravation de l'état, somnolence. On ouvre la mastoïde à nouveau et on tombe rapidement sur le sinus qui est fistulisé à un 1 centimètre au-dessous du coude et est rempli d'une masse caséeuse. Les jours suivants, développement des signes d'une mé-

ningite tuberculeuse et mort. Le sinus thrombosé contenait une masse à demi organisée, jaune, caséuse au centre, contenant des bacilles de Koch. Deux grandes plaques représentent la lésion.

Grossmann dit qu'il n'existe que 4 cas semblables, de Habermann, Kassel, Piffi et Barmik, et 1 cas plus douteux de Hauser. Il convient de dire que le fait est explicitement indiqué dans Rilliet et Barthez.

M. LANNOIS.

**De la leptoméningite circonscrite et de la paralysie de l'abducens d'origine otitique**, par G. GRADENIGO (*Giornale della R. Accademia di medic. di Torino*, janvier 1904, n° 1, p. 59).

Une femme, bien portante, est atteinte d'une otite moyenne aiguë avec perforation spontanée de la membrane, au neuvième jour ; les douleurs persistent, on pratique l'antrotomie sans trouver de lésion importante ; un mois et demi après le début de l'otite et vingt jours après l'opération sur la mastoïde apparaît, avec de fortes douleurs, une paralysie du droit externe du côté correspondant sans autres troubles oculaires et sans phénomènes appréciables de réaction générale ; la guérison se fait spontanément et progressivement en une quinzaine de jours.

G. cite plusieurs cas analogues observés par lui et se demande quelle peut être la pathogénie de cette complication : s'agit-il d'un phénomène réflexe, d'une infiltration séreuse de la gaine de l'abducens par un foyer de pachyméningite à la pointe du rocher, d'un foyer de leptoméningite purulente circonscrite, d'un empyème du sinus sphénoïdal contemporain ? Il penche pour l'hypothèse d'une leptoméningite et rapporte, à l'appui de son opinion, le cas d'un malade qui présentait également, deux mois environ après le début d'une otite moyenne aiguë, une paralysie du droit externe et succomba avec tous les signes d'une méningite cérébro-spinale.

M. BOULAY.

**Troubles auditifs sans lésion de la voie acoustique au cours de tumeurs cérébrales**, par SOUQUES (*Soc. de neurologie*, 7 juill. 1904).

Observation des plus intéressantes dont voici le résumé : un malade âgé de 40 ans présente les symptômes suivants : troubles visuels, vomissements, bourdonnements d'oreille suivis, en quelques mois, d'une surdité bilatérale complète ; tic léger du facial et névralgie du trijumeau. L'autopsie montre, contrairement aux prévisions, une tumeur de la grosseur d'une mandarine située dans le lobe frontal. Au cours de la discussion qui s'engage sur la

pathogénie des troubles auditifs, Bonnier insiste sur l'importance de l'hypertension du liquide céphalo-rachidien et, par suite, de celui des réservoirs de l'oreille interne, hypertension qui paraît bien être la cause de cette surdité bilatérale.

Babinski rappelle qu'il a déjà montré l'influence de l'hypertension céphalo-rachidienne sur la production du vertige voltaïque qui se produit avec 4 à 5 milliampères après la ponction lombaire, tandis que 15 à 18 milliampères sont nécessaires avant l'évacuation du liquide. A cette occasion, Sicard dit avoir observé deux malades chez lesquels l'anosmie, qui faisait partie des signes d'une tumeur cérébrale, disparut après la ponction lombaire.

E. LOMBARD.

**Difficultés de formuler un avis sur les blessures consécutives aux tentatives d'extraction de corps étranger du conduit**, par E. LEUTERT (*Archiv für Ohrenheilkunde*, Bd. LXI, Hft 1-2, fév. 1904).

Enfant de 11 ans s'étant mis un pois dans l'oreille : le médecin appelé fait de vaines tentatives avec une épingle à cheveux, pour l'extraire, fait saigner l'enfant et l'envoie à Leutert. Celui-ci essaie le lavage sans résultat et est obligé de détacher le pavillon pour enlever le pois qui était dans la caisse, la membrane présentant une large perforation. Le père de l'enfant poursuit le premier médecin pour ignorance, et Leutert a à dire si les manœuvres du médecin ont été contraires aux règles de l'art et ont causé la blessure de l'oreille de X.

Or, on sait que certains classiques recommandent encore les crochets pour extraire les corps étrangers sans dire qu'il faut s'éclairer avec le miroir dans ces tentatives. D'autre part, la discussion soulevée par le cas de Leutert, à la LXXV<sup>e</sup> réunion des Naturforscher, a une tendance marquée à croire que la lésion de l'oreille était antérieure.

Leutert renouvelle une fois de plus les conseils classiques pour l'extraction des corps étrangers.

M. LANNOIS.

**L'action du téléphone sur l'organe de l'ouïe**, par BRAUNSTEIN (*Archiv. für Ohrenheilkunde*, Bd LIX, 1903).

B. commence par rapporter l'histoire d'une téléphoniste de 21 ans, employée depuis quatre ans, qui présentait de l'otalgie nerveuse et de la névralgie du pexus tympanique du trijumeau. Cette malade eut, un peu plus tard, un coup de foudre dans l'oreille gauche pendant un orage. Dans le résumé statistique des

cas observés par lui, il cite deux autres cas de téléphonistes ayant reçu, de la même façon, une décharge électrique dans l'accomplissement de leurs fonctions. Un cas de maladie de Ménière, survenu dans les mêmes conditions, a été rapporté par Heermann.

Il passe ensuite en revue les travaux de Cl. Black, Lannois, Gellé, Treitel, Urbantschitsch, Politzer, etc., qui ont conclu à l'action nocive du téléphone sur l'oreille soit normale, soit déjà lésée antérieurement. Il fait remarquer que leurs recherches ont été faites alors que le matériel était beaucoup moins perfectionné qu'aujourd'hui. Il a lui-même fait des recherches sur cent soixante personnes dont cent cinquante-sept femmes employées au téléphone.

Il conclut de ses examens que l'usage du téléphone ne paraît pas avoir d'influence défavorable sur les oreilles déjà malades : il n'en cite que 2 cas. Il y aurait lieu de faire de nouvelles recherches. Ce n'est également que chez un nombre assez restreint de malades qu'il a trouvé des phénomènes d'excitation nerveuse. Il semble que, chez la plupart des sujets, il y ait un développement de la finesse de l'ouïe en ce qui concerne le langage téléphonique (résultat auquel il était naturel de s'attendre).

Dans 23 cas, il y avait des piqures ou des douleurs dans l'oreille surtout après le port prolongé du casque téléphonique : cet appareil, chez quarante-quatre sujets, avait aussi déterminé des douleurs par compression au niveau du pavillon.

Sur quatre cent cinquante téléphonistes femmes des services de Munich, cent cinquante ont quitté le service, mais aucune n'a invoqué pour cela des troubles auditifs.

M. LANNOIS.

**Les dangers de la ligature de la jugulaire et de l'obstruction des sinus dans les sinusites otogènes, par W. SCHULTZE (*Archiv. f. Ohrenheilkunde*, Bd. LIX, 1903).**

Etude très étendue des troubles circulatoires intra-cérébraux qui suivent la ligature de la jugulaire. L'auteur en donne plusieurs exemples empruntés à des chirurgiens qui ont dû lier la jugulaire au cours d'opérations sur le cou.

Bien que la thrombose des sinus se fasse généralement avec lenteur, les mêmes accidents peuvent se produire du côté du cerveau dans l'un ou l'autre hémisphère, œdème, ramollissement, hémorrhagies plus ou moins étendues. On a même noté des hémorrhagies sous-arachnoïdiennes, mais peut-être, dans le cas cité,

y avait-il eu lésion de la paroi du sinus pendant le curettage qui avait été pratiqué (Grunert).

On conçoit que le danger de ces troubles circulatoires est beaucoup augmenté dans le cas de lésions otiques doubles, lorsque, par exemple, un sinus se thrombose alors que, de l'autre côté, on a déjà été amené à curetter le sinus et à lier la jugulaire. Dans un cas rapporté par l'auteur, le malade a cependant survécu.

En dehors des troubles circulatoires, la ligature de la jugulaire, surtout si elle est faite pour de la pyémie au début, offre d'assez grands dangers de choc opératoire et de collapsus, le cerveau étant d'ailleurs intéressé déjà par l'intoxication pyoémique. Quant aux manifestations pouvant provenir de la plaie elle-même, des troubles de la déglutition et de la phonation, etc., ils sont de peu d'importance.

Dans le volume LXI de l'*Archiv.* (Hft. 1-2, fév. 1904), Hoffmann, comme suite à l'article de Schultze, cite un cas où, après la blessure du sinus, il se développa une thrombose du sinus latéral, de la veine jugulaire et des deux sinus caverneux avec symptômes cérébraux, céphalée, vomissements, etc., névrite optique et paralysie faciale du côté opposé. On crut à un abcès, mais la trépanation resta sans résultat. Les symptômes se dissipèrent peu à peu et le malade guérit. Il ne s'agissait que de troubles circulatoires.

M. LANNOIS.

**Doit-on refuser aux sourds l'assurance contre les accidents ?** par SPALDING (*Archives of otology*, vol. XXXII, août 1903).

L'auteur rapporte sa propre mésaventure : assuré depuis longtemps contre les accidents, il se vit un jour refuser sa prime sous prétexte qu'il n'était pas au bon risque, étant sourd depuis longtemps.

Il s'élève contre cette manière de voir pour les raisons suivantes :

Les sourds font une plus grande attention aux causes d'accident en raison de leur infirmité même ;

Ils ont, au milieu du bruit de la rue, une meilleure perception des sons (avertisseurs, sifflets, trompes, etc.) que ceux qui entendent bien ;

Ils ont une perception osseuse qui les rend plus vite avertis du danger que ceux qui entendent bien.

M. LANNOIS.

## II. — LARYNX

Deux cas de paralysie récurrentielle avec examen histologique des muscles et des nerfs du larynx, par BRÆCKAERT (*Presse otolaryngologique belge*, n° 2, février 1904).

L'auteur rapporte deux cas de paralysie de la corde vocale due à la compression du récurrent par cancer de l'œsophage, pour lesquels fut fait l'examen anatomo-pathologique. L'altération des nerfs s'étendait indistinctement, et au même degré, aux différents faisceaux; toutes les gaines de myéline étaient profondément atteintes, les cylindres-axes n'avaient pas été épargnés. Bræckaert en conclut « qu'en conséquence d'une compression du tronc du récurrent, les lésions s'étendent indistinctement tant aux fibres nerveuses destinées au dilatateur qu'aux constricteurs. Les muscles présentaient des altérations variant de « l'apparence normale de la fibre jusqu'à l'atrophie et la dégénérescence avancée ». Le crico-aryténoidien postérieur avait les lésions dégénératives les plus profondes; le thyro-aryténoidien interne et même le latéral étaient moins atrophiés et moins dégénérés. Rappelant l'action du crico-thyroidien d'après les travaux de J. Muller et de Fischer, l'auteur fait ressortir que « l'infériorité morphologique, trophique et physiologique du muscle postérieur est plutôt apparente que réelle, et termine en disant que le corollaire de la loi de Semon n'est point pour lui démontré tant qu'il n'aura point rencontré un cas probant de paralysie isolée du postérieur de cause périphérique, avec intégrité des muscles adducteurs et de leurs filets nerveux.

DELOBEL.

Terminaison d'un cas supposé de nodule laryngé. Epithélioma du larynx. Thyrotomie. Mort (Final history of a supposed case of vocal nodule. Epithelioma of the larynx. Thyrotomy. Death), par CHAS. H. KNIGHT, New-York (*Annals of otology, rhinology and laryngology*, juin 1904).

Il s'agit d'une femme qui fut soignée pour nodule vocal. Au bout d'un an et demi, la lésion semblant augmenter de volume, on fait l'ablation au serre-nœud et on examine au microscope (papillome à tendance maligne). Après l'ablation, la lésion s'étend davantage encore. On décide une thyrotomie. Au cours de l'opé-

ration, un fragment examiné est jugé épithélioma. La malade meurt le soir même, dans un accès de suffocation qu'on ne s'explique pas.

A propos de ce cas, l'auteur fait ressortir les remarques suivantes :

1° La stimulation tant de fois signalée de l'activité d'un néoplasme par les manœuvres endolaryngées.

2° La nécessité de faire une prise très étendue pour pouvoir se fier à un examen microscopique.

3° La transformation possible d'une tumeur bénigne en tumeur maligne. Car, bien que les statistiques semblent infirmer cette notion de la transformation des tumeurs bénignes, dans le cas particulier, l'histoire de la lésion est celle d'une tumeur bénigne, et son aspect est resté bénin pendant plus de deux ans.

4° La pénurie de signes permettant de reconnaître le début d'un néoplasme malin. La tumeur précédente était-elle bénigne à son début, et, si oui, quand la transformation s'est-elle produite ?

H. CABOCHE.

**Recherches sur les artères du larynx, par BRÆCKAERT (*Presse otolaryngologique belge*, n° 5, mai 1904).**

Selon Bræckaert, les notions anatomiques sur les vaisseaux artériels du larynx sont incomplètes. Par son procédé d'injection, il est arrivé bien nettement à déterminer le système artériel du larynx.

I. *Artère laryngée supérieure.* — Elle naît le plus souvent de l'artère thyroïdienne supérieure, quelquefois de la carotide externe, et, en un cas, il la vit naître de la linguale. Elle comprend deux portions : l'une extra-laryngée, l'autre intra-laryngée. La laryngée supérieure, dans sa portion extra-laryngée, a, comme branches collatérales, une petite branche thyro-hyoïdienne ascendante, deux branches pharyngiennes, et sur la face profonde du muscle thyro-hyoïdien, une ou deux branches sous-hyoïdiennes, qui s'anastomosent avec les branches du rameau sus-hyoïdien de la linguale et du rameau sous-hyoïdien de la thyroïdienne supérieure. L'artère laryngée supérieure gagne l'intérieur du larynx en traversant la membrane thyro-hyoïdienne, ou elle y pénètre, par exception, en passant entre les cartilages thyroïde et cricoïde. Bræckaert a vu pénétrer l'artère dans le larynx par une ouverture percée dans le cartilage thyroïde.

Portion intra-laryngée. Après avoir traversé la membrane thyro-

thyroïdienne, l'artère se dirige en bas, en arrière et en dedans, et se distribue suivant deux types. Dans le premier type, le plus fréquent, l'artère, arrivée près du niveau du bord supérieur du muscle thyro-aryténoïdien externe, se bifurque en deux branches terminales, l'une antérieure, verticale, s'anastomosant avec la branche supérieure de la thyroïdienne inférieure, l'autre postérieure ou anastomotique qui descend au-devant du muscle crico-aryténoïdien postérieur et s'anastomosant avec la branche supérieure de la thyroïdienne inférieure. Avant de se bifurquer, la portion intralaryngée fournit diverses collatérales : un rameau épiglottique, un rameau ary-épiglottique, un rameau thyro-aryténoïdien supérieur, un rameau inter-aryténoïdien, un rameau externe qui se divise en ramifications très fines, une branche crico-thyroïdienne. Ses branches terminales sont l'une antérieure, descendant sous la muqueuse de la gouttière pharyngo-laryngée et allant s'anastomoser avec l'une des branches terminales de la thyroïdienne supérieure, après avoir donné le rameau thyro-aryténoïdien inférieur ; l'autre postérieure, parfois très développée, qui va s'anastomoser avec la thyroïdienne inférieure ; de ce tronc anastomotique naissent des rameaux destinés aux muscles inter-aryténoïdien et postérieur. Le deuxième type diffère essentiellement du type commun parce que les deux branches terminales, au lieu de s'anastomoser à plein canal, avec la thyroïdienne inférieure, se dispersent en un bouquet épanoui à la surface du muscle postérieur, pour s'unir aux rameaux de deux petites branches ascendantes venues de la thyroïdienne inférieure.

II. *Artère crico-thyroïdienne* (artère laryngée moyenne ou inférieure). — Elle naît de la thyroïdienne supérieure, ou de la branche interne de la terminaison de l'artère thyroïdienne supérieure, plus rarement de la thyroïdienne inférieure. De volume assez grêle, parfois au contraire considérable, elle repose ordinairement sur la face externe du muscle thyro-pharyngien, s'engage dans le sillon qui sépare le crico-thyroïdien et le thyro-hyoïdien, et se porte ensuite au-devant de la membrane crico-thyroïdienne pour s'anastomoser sur la ligne médiane avec celle du côté opposé. Elle donne comme collatérales : quelques branches musculaires, des branches crico-thyroïdiennes, la branche perforante crico-thyroïdienne externe, des branches thyroïdiennes, la perforante crico-thyroïdienne interne, la perforante inter-crico-thyroïdienne qui se divise en deux terminales (une ascendante, une descendante), la branche médiane verticale ascendante et la branche médiane verticale descendante.

III. *Artère laryngée postérieure.* — Selon les classiques, l'artère décrite sous ce nom serait une collatérale fournie par la branche supérieure de l'artère thyroïdienne inférieure ; selon Brœckaert, elle serait le tronc anastomotique de l'une des branches terminales de l'artère laryngée supérieure.

L'étude des vaisseaux du larynx montre la grande richesse des anastomoses entre les diverses branches, et chacun des muscles est irrigué par de nombreux vaisseaux.

M. DELOBEL.

#### Traitement de la tuberculose du larynx par la lumière solaire.

Proposition de technique par la lumière artificielle, par SORGO  
(*Wien. klin. Wochenschr.*, 1905, n° 4).

L'idée de traiter la tuberculose du larynx par la lumière n'est assurément pas nouvelle. Depuis longtemps on a été frappé par la rareté et la bénignité relatives de la tuberculose de la peau, et il a nécessairement fallu faire jouer à l'action de la lumière sur la peau un grand rôle dans cette question. Depuis, les notions sur l'influence bactéricide de la lumière sont venues apporter une part d'explication à cette constatation. Il a fallu franchir le pas de la conception théorique jusqu'à l'exécution pratique pour avoir une nouvelle arme dans le traitement de la tuberculose laryngée. Ce qui a été essayé de différents côtés, mais, à ce qu'il paraît, de la façon la plus simple et avec le résultat le plus net par le procédé de Sorgo.

Voici la méthode. Le malade est placé devant un miroir auquel on peut donner des positions variables. Le malade choisit pour le miroir la position dans laquelle il arrive à éclairer son pharynx le mieux. Ensuite le malade introduit le miroir laryngoscopique et le pose de façon à avoir une belle image dans le miroir devant lui. L'éclairage du larynx se fait ainsi dans les conditions les plus simples, et l'auto-laryngoscopie s'apprend, contre toute probabilité, très facilement par la majorité des malades. Les séances durent un quart d'heure et plus, et il faut de 30 à 50 heures d'éclairage.

Sorgo a traité jusqu'à présent 14 cas, dont l'observation détaillée a été publiée par Kunwald (dans *Munch. med. Woch.*, 1905, n° 2). Parmi ces cas, il se trouve l'observation d'un malade qui portait une infiltration et des ulcérations des deux cordes, un tuberculome gros comme un pois sur la corde gauche. Au bout de 26 heures d'éclairage le tuberculome avait disparu, l'infiltration avait presque entièrement regressé, les ulcérations étaient guéries.

Chez un autre malade la corde droite était infiltrée, rouge, tubéreuse, la corde gauche était rouge. Sur la paroi postérieure, face antérieure du larynx, se trouvait une infiltration grisâtre, proéminente, de la grosseur d'un pois. Au bout de 50 heures d'éclairage dans l'espace de six mois, l'infiltration a disparu. La corde gauche est à peine rouge. L'infiltration de la corde droite a diminué, mais les tubérosités existent encore en partie et la corde paraît encore ulcérée en partie. L'aphonie s'est améliorée également.

A la lecture du travail il se dégage l'impression que la vraie guérison serait obtenue si l'éclairage était plus intense. Aussi dans cette idée, et surtout pour se rendre indépendant des conditions atmosphériques, Sorgo a songé à utiliser la lumière artificielle, comme dans la photothérapie, d'après Finsen, ce qui se fera plus facilement encore pour le traitement de la tuberculose laryngée que pour le traitement du lupus, parce que, dans l'idée de Sorgo, les rayons de lumière peuvent avoir une direction parallèle et rester encore actifs. Sorgo étudiera son procédé dans l'Institut photothérapique du prof. Lang (Vienne).

LAUTMANN.

**Quelques cas de corps étrangers aspirés**, par NOWOTNY (*Monatschrift f. Ohrenheilk.*, 1904, n° 8).

Ajoutons aux cas publiés par Pieniazek (travail analysé dans les *Annales*) les cas suivants opérés par son assistant.

OBSERVATION I. — Garçon de 5 ans a aspiré, le 31 mars, vers 11 heures du matin, une fève. L'enfant a eu une quinte de toux qui s'est répétée la nuit. Examiné le 1<sup>er</sup> avril, l'enfant a de la respiration sténosée. Percussion normale. Auscultation à gauche : bruit vésiculaire prononcé, à droite on entend à peine la respiration. Grands râles secs des deux côtés, pouls 156, température normale. Trachéotomie. Trachéoscopie inférieure. On voit l'entrée de la bronche droite presque entièrement obstruée. On retire, à l'aide d'une pince, ce corps, en même temps que le tube trachéoscopique. L'enfant quitte l'hôpital guéri, le 17 avril.

Il revient le 5 mai avec un peu de sténose. On voit, au laryngoscope, un corps gris rosâtre qui occupe les deux tiers antérieurs de l'espace sous-glottique. Le professeur P. lui introduit, sans aucune anesthésie, le trachéoscope. L'introduction du tube a pour effet d'écraser le granulome. La respiration devient plus libre. Une deuxième séance, le 8 mai, une troisième le 9 mai, amènent une guérison complète.

obs. II. — Enfant de 2 ans 1/2 a aspiré un caillou le 12 mai, vers 5 heures du soir. Le 13 mai l'enfant respire tranquillement, a un peu de sténose seulement à l'effort. Percussion normale, respiration vésiculaire excepté à droite, à la hauteur de la bifurcation. Le prof. P., supposant un corps étranger, exécute la trachéoscopie supérieure. Narcose. Enfant assis. Introduction d'un trachéoscope muni de mandrin, long de 16 centim. 1/2. Extraction du mandrin. Enfant dans la position de Rose. On voit la trachée libre, l'entrée de la bronche droite obstruée par un corps sombre. A l'introduction du tube dans la bronche droite, le corps étranger entre en partie dans le tube. On entend alors à chaque expiration un bruit métallique. A l'aide d'une pince plate le corps est saisi et retiré en même temps que le tube. Une heure après l'enfant rentre chez lui.

obs. III. — Fillette de 5 ans 1/2 avale, le 20 mai, à 9 heures du soir, une arête de poisson. L'enfant a un peu de dyspnée. Deux jours après un médecin fait une injection de sérum antidiphthérique, supposant le croup.

Enfant pâle, exophtalmie, cyanose des paupières inférieures, des lèvres. Tirage. Dyspnée. Le larynx légèrement œdématié, rouge, cordes en adduction, presque sans mobilité. Dans la glotte on voit un corps blanc occupant toute la longueur de la glotte, implanté avec sa partie large dans la paroi postérieure, et avec la partie mince dans la paroi antérieure. L'espace libre est très restreint dans la glotte ; dans l'espace sous-glottique deux boursoufflures de la muqueuse. Crico-trachéotomie, extraction du corps étranger, une arête longue de 2 centim. 1/2. Décanulement le 7 juin.

obs. IV. — Un garçon de 3 ans 1/2 inspire, le 1<sup>er</sup> octobre, un os pendant son déjeuner. Dyspnée, tirage. A l'auscultation on entend de gros râles, pas de respiration vésiculaire. Au laryngoscope on voit, au-dessous des cordes, un corps étranger gris. Trachéoscopie supérieure. Extraction du corps étranger, long de 2 centimètres, large de 1 centim 1/2. Guérison le 13 octobre.

obs. V. — Malade, jeune fille, 16 ans, prétend avoir aspiré un noyau de prune. A l'auscultation, râles gros et fins, humides. A droite, fosse supraclaviculaire et région de l'angle scapulaire tympaniques, bruits de respiration diminués. Examen aux rayons X : corps opaque dans le sixième espace intercostal. Refuse l'intervention.

LAUTMANN.

**Relations entre la tuberculose du larynx et la tuberculose des poumons, par FRESC (*Munch. med. Wochensch.*, n° 13, 1904).**

Après la tuberculose des intestins, la tuberculose du larynx est la complication la plus fréquente de la bacillose pulmonaire. Seulement les auteurs varient entre eux quant à l'évaluation numérique qui se meut entre 13,8 à 97 %. La tuberculose du larynx s'observe le plus souvent chez les jeunes gens de 20 à 30 ans, mais sa fréquence relative est la plus grande dans la quatrième décade de la vie.

Chez les petits enfants, la tuberculose laryngée paraît être rare. L'influence néfaste de l'alcoolisme et du nicotinisme n'est pas aussi clairement établie que celle de la grossesse.

Comment s'infecte le larynx ? L'opinion la plus courante est que la tuberculose laryngée a une origine spectogène. Mais Krieg et d'autres croient que l'infection se fait par voie lymphatique. Pour l'opinion des derniers plaident quelques constatations anatomopathologiques, parmi lesquelles surtout l'existence de bacilles dans le larynx avec un épithélium intact. Aussi, le fait que la tuberculose laryngée se développe du côté du poumon seul et le plus fortement infiltré apporte un semblant d'appui à cette théorie.

Pour étudier cette dernière question, l'auteur a institué quelques expériences. Après avoir trachéotomisé cinq chiens, il leur a introduit de la matière bacillifère (spectum ou bouillon de culture) dans le larynx qui, au préalable, a été exposé à un petit traumatisme (curetage avec curette mousse). Ensuite, cette matière a été frottée sur la muqueuse. Sur cinq chiens, un seul s'est tuberculisé. Chez celui-là les bacilles ont été trouvés sous l'épithélium d'apparence normale. Pour Fresc, il est donc probable que la laryngite tuberculeuse est une laryngite spectogène.

LAUTMANN.

**Influence du climat sur l'asthme, par AVELLIS (*Munch. med. Wochensch.*, n° 46, 1904.)**

Nous connaissons tous les embarras dans lesquels nous nous trouvons quand un asthmatique nous demande le choix d'un endroit pour échapper à ses crises. Avellis, en s'appuyant sur son expérience personnelle et celle des autres, avoue qu'il n'existe pas de règles directrices pour un choix pareil. Chaque asthmatique a son climat spécial, l'endroit particulier où l'expérience lui dé-

montre qu'il se trouve bien. Mais, en tout cas, on peut dire qu'un asthmatique a la plus grande chance de se trouver bien dans un sanatorium climatérique où l'influence suggestive du médecin aura plus d'action que le meilleur climat réputé anti-asthmatique.

LAUTMANN.

**Sur l'asthme**, par SÆNGER (*Munch. med. Wochensch.*, n° 8, 1904).

L'auteur expose comme traitement de l'asthme (et surtout de l'accès) une rééducation de la respiration qui consiste surtout à faire respirer plus rarement que d'habitude, avec expiration plus longue que l'inspiration. Ni l'inspiration ni l'expiration ne sont très profondes. Pour occuper le malade, il est préférable de le laisser respirer à haute voix en le faisant compter, et de régler la respiration à la montre. Il tâche d'obtenir une sorte d'accoutumance contre la dyspnée qui permettra au poumon distendu de reprendre, avec son volume perdu, son élasticité. Comme adjuvant, surtout psychique, du traitement, S. fait respirer dans un spiromètre ou dans l'appareil de Waldenburg, etc. En terminant, il donne l'historique de 11 cas, traités d'après sa méthode. 9 guérisons.

LAUTMANN.

---

## ERRATUM

---

N° 3, page 286, ligne 2 ; au lieu de SIEBENMANN, lire : SCHÖNEMAN.

---

## NÉCROLOGIE

**Von MICKULICZ**

Von MICKULICZ, une des gloires chirurgicales de l'Allemagne, vient de mourir. C'était le chirurgien du cancer. N'oublions pas aussi qu'il fut le fondateur de l'œsophagoscopie.

---

## NOUVELLES

**Université de Bordeaux.**

Le Dr E.-J. MOURE, chargé du cours d'oto-rhino-laryngologie, vient d'être nommé *Professeur-adjoint* à l'Université de Bordeaux. Nos lecteurs se réjouiront comme nous de cette nomination, qui est à la fois le couronnement mérité de la carrière si bien remplie de notre confrère, et une étape nouvelle atteinte par notre spécialité vers le but qu'elle touchera tôt ou tard en France.

---

Le 13 juin dernier, à Heidelberg, ont été jetées les bases de la nouvelle *Société laryngologique allemande*. Il a été décidé que la Société se réunirait tous les deux ans. Le premier président sera MORITZ SCHMIDT ; les vice-présidents seront B. FRAENKEL, JURASZ, KILLIAN.

---

Le Dr G. SPIESS, de Francfort-s/Mein, vient de recevoir le titre de professeur.

---

#### Académie américaine d'ophtalmologie et d'otologie.

Cette Société tiendra sa trentième session sous la présidence du Dr H.-V. LOEB, à Buffalo, les 14, 15, 16 septembre 1905 (et non point à la fin d'août, comme il avait été primitivement fixé) Secrétaire : Dr George F. SUGER, 500-510, Everett Building, Akron, Ohio.

---

Il y aura cinquante ans, en 1908, que Ludwig Tüncck a fondé, à Vienne, la laryngologie.

La Société laryngologique viennoise, dans sa séance du 3 mai 1905, a décidé, qu'en souvenir de cet événement, un jubilé serait célébré, en 1908, en l'honneur du médecin viennois, et que les laryngologistes étrangers seraient conviés à ces fêtes.

---

La Faculté de médecine de Berne a nommé professeur Fritz LÜSCHEN, privat docent de laryngologie et d'otologie.

---

Un nouveau journal oto-laryngologique vient de paraître, en Espagne, auquel nous souhaitons un heureux avenir, car dès son premier numéro, il s'affirme comme devant faire une large place aux travaux français : la *Revista Barcelonesa de Enfermedades de oído, garganta y nariz* a édité, à Barcelone, son premier numéro en juillet 1905. Elle a pour directeur le Dr AVELINO MARTIN et pour secrétaire le Dr M. FONT DE BOTER.

---

#### Hôpitaux de Paris.

Le Dr Marcel LERMOYER, médecin des hôpitaux de Paris, chef du service oto-laryngologique de l'hôpital Saint-Antoine, commencera, le mercredi 6 novembre 1905, un cours pratique de technique et de thérapeutique oto-rhino-laryngologique, et le continuera tous les jours, sauf le dimanche, avec le concours de ses assistants, les Drs LÉON BELLIN et PAUL LAURENS.

Le cours sera complet en trente leçons. Les élèves seront individuellement exercés au maniement des instruments.

Le nombre de places étant limité, on est prié de s'inscrire d'avance auprès du Dr BELLIN, assistant du service, à l'hôpital Saint-Antoine, rue du Faubourg Saint-Antoine, 184 (XII<sup>e</sup> arrondissement), Paris.

---

VIN DE CHASSAING (Pepsine et diastase). Rapport favorable de l'Académie de médecine, mars 1864. Contre les affections des voies digestives.

BROMURE DE POTASSIUM GRANULÉ DE FALIÈRES. Approbation de l'Académie de médecine, 1871. Contre les affections du système nerveux. Le flacon de 15 grammes est accompagné d'une cuillère mesurant 50 centigrammes.

**PHOSPHATINE FALIÈRES.** Aliment très agréable, permettant, chez les jeunes enfants surtout l'administration facile du phosphate bicalcique assimilable. Une cuillerée à bouche contient 25 centigrammes de phosphate.

**POUDRE LAXATIVE DE VICHY** (Poudre de séné composée) Une cuillerée à café délayée dans un peu d'eau le soir en se couchant. Excellent remède contre la constipation.

OUVRAGES ENVOYÉS AUX ANNALES

**Die Nasalen Reflexneurosen und die normalen Nasenreflexe**, par A. KUTTNER, A. Hirschwald, éditeur, Berlin, 1904.

**Die Verletzungen der Nase und deren Nebenhöhlen**, par Friedrich RÖPKE, J.-F. Bergmann, éditeur, Wiesbaden, 1905.

**Benzocainlyptol** (Inhalations et Gargarismes). Affections inflammatoires et infectieuses de la gorge, du nez, du larynx, des bronches (Voir aux Annonces).

## CHLOROFORME DUMOUTHIER'S

Préparé spécialement pour l'*Anesthésie*, sa conservation dans le vide et en tubes jaunes scellés le met à l'abri de toute altération.

Dépôt : PHARMACIE BORNET, Rue de Bourgogne, PARIS



## OUATAPLASME

du Docteur ED. LANGLEBERT

ADOPTÉ par les MINISTÈRES de la GUERRE, de la MARINE et les HOPITAUX de PARIS

**Pansement complet Aseptique, blanc, sans odeur.**

Précieux à employer dans toutes les Inflammations de la Peau :

**ECZÉMAS, ABCÈS, FURONCLES, ANTHRAX, PHLÉBITES, etc.**

P. SABATIER, 24, Rue Singer, PARIS, et dans toutes les principales Pharmacies.

(Cocaïne analgésique Pansodan)  
**CÉRÈBRINE** Médicament spécifique des **MIGRAINES**

et des **NÉURALGIES REBELLES**  
E. FOURNIER, 21, Rue de St-Petersbourg, PARIS et toutes Pharmacies.

---

*Le Gérant : MASSON et C<sup>ie</sup>.*

---

SAINT-AMAND, CHER. — IMPRIMERIE DUSSIÈRE.

